

Rendement et derating

**SUNNY BOY / SUNNY BOY STORAGE /
SUNNY TRIPOWER / SUNNY MINI CENTRAL /
SUNNY HIGHPOWER**

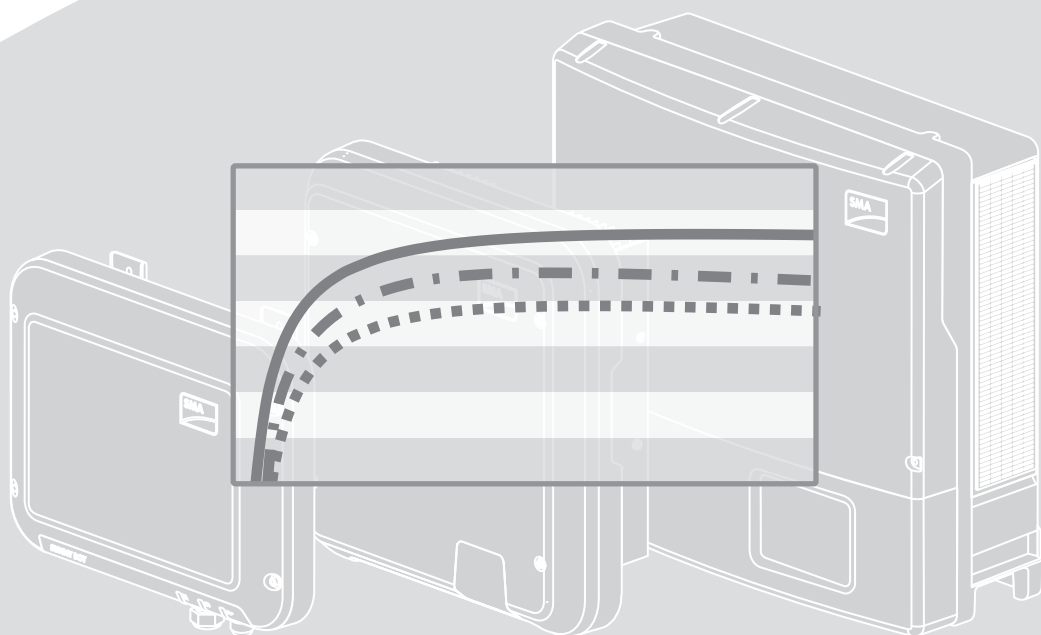


Table des matières

1	Remarques relatives à ce document.....	8
1.1	Champ d'application	8
1.2	Groupe cible	9
2	Explication des notions	10
3	Sunny Boy	11
3.1	SB 240-10	11
3.2	SB 1200	12
	3.2.1 Rendement	12
	3.2.2 Comportement de derating.....	13
3.3	SB 1300TL-10	14
	3.3.1 Rendement	14
	3.3.2 Comportement de derating.....	15
3.4	SB1.5-1VL-40	16
	3.4.1 Rendement	16
	3.4.2 Comportement de derating.....	17
3.5	SB 1600TL-10	18
	3.5.1 Rendement	18
	3.5.2 Comportement de derating.....	19
3.6	SB 1700	20
	3.6.1 Rendement	20
	3.6.2 Comportement de derating.....	21
3.7	SB 2000HF-30	22
	3.7.1 Rendement	22
	3.7.2 Comportement de derating.....	23
3.8	SB 2100TL.....	24
	3.8.1 Rendement	24
	3.8.2 Comportement de derating.....	25
3.9	SB2.5-1VL-40	26
	3.9.1 Rendement	26
	3.9.2 Comportement de derating.....	27
3.10	SB 2500	28
	3.10.1 Rendement	28
	3.10.2 Comportement de derating.....	29
3.11	SB 2500HF-30	30
	3.11.1 Rendement	30
	3.11.2 Comportement de derating.....	31
3.12	SB3.0-1AV-40	32
	3.12.1 Rendement	32
	3.12.2 Comportement de derating.....	33

3.13	SB 3000	34
3.13.1	Rendement	34
3.13.2	Comportement de derating.....	35
3.14	SB 3000HF-30	36
3.14.1	Rendement	36
3.14.2	Comportement de derating.....	37
3.15	SB 3000TL-20	38
3.15.1	Rendement	38
3.15.2	Comportement de derating.....	39
3.16	SB 3000TL-21	40
3.16.1	Rendement	40
3.16.2	Comportement de derating.....	41
3.17	SB 3300 / SB 3300-11	42
3.17.1	Rendement	42
3.17.2	Comportement de derating.....	43
3.18	SB3.6-1AV-40	44
3.18.1	Rendement	44
3.18.2	Comportement de derating.....	45
3.19	SB 3600SE-10	46
3.19.1	Rendement photovoltaïque	46
3.19.2	Rendement de charge / de décharge	47
3.19.3	Comportement de derating.....	49
3.20	SB 3600TL-21	50
3.20.1	Rendement	50
3.20.2	Comportement de derating.....	51
3.21	SB 3800 / SB 3800-11	52
3.21.1	Rendement	52
3.21.2	Comportement de derating.....	53
3.22	SB4.0-1AV-40	54
3.22.1	Rendement	54
3.22.2	Comportement de derating.....	55
3.23	SB 4000TL-20	56
3.23.1	Rendement	56
3.23.2	Comportement de derating.....	57
3.24	SB 4000TL-21	58
3.24.1	Rendement	58
3.24.2	Comportement de derating.....	59
3.25	SB5.0-1AV-40	60
3.25.1	Rendement	60
3.25.2	Comportement de derating.....	61
3.26	SB 5000SE-10	62
3.26.1	Rendement photovoltaïque	62
3.26.2	Rendement de charge / de décharge	63

3.26.3	Comportement de derating.....	65
3.27	SB 5000TL-20	66
3.27.1	Rendement	66
3.27.2	Comportement de derating.....	67
3.28	SB 5000TL-21	68
3.28.1	Rendement	68
3.28.2	Comportement de derating.....	69
4	Sunny Boy Storage	70
4.1	SBS2.5-1VL-10	70
4.1.1	Rendement DC.....	70
4.1.2	Comportement de derating.....	71
4.2	SBS3.7-10	72
4.2.1	Rendement DC.....	72
4.2.2	Comportement de derating.....	73
4.3	SBS5.0-10	74
4.3.1	Rendement DC.....	74
4.3.2	Comportement de derating.....	75
4.4	SBS6.0-10	76
4.4.1	Rendement DC.....	76
4.4.2	Comportement de derating.....	77
5	Sunny Tripower	78
5.1	STP 5000TL-20.....	78
5.1.1	Rendement	78
5.1.2	Comportement de derating.....	79
5.2	STP 6000TL-20.....	80
5.2.1	Rendement	80
5.2.2	Comportement de derating.....	81
5.3	STP 7000TL-20.....	82
5.3.1	Rendement	82
5.3.2	Comportement de derating.....	83
5.4	STP 8000TL-10.....	84
5.4.1	Rendement	84
5.4.2	Comportement de derating.....	85
5.5	STP 8000TL-20.....	86
5.5.1	Rendement	86
5.5.2	Comportement de derating.....	87
5.6	STP 9000TL-20.....	88
5.6.1	Rendement	88
5.6.2	Comportement de derating.....	89
5.7	STP 10000TL-10	90
5.7.1	Rendement	90

5.7.2	Comportement de derating.....	91
5.8	STP 10000TLEE-JP-10 / STP 10000TLEE-JP-11	92
5.8.1	Rendement	92
5.8.2	Comportement de derating.....	93
5.9	STP 10000TL-20	94
5.9.1	Rendement	94
5.9.2	Comportement de derating.....	95
5.10	STP 12000TL-10	96
5.10.1	Rendement	96
5.10.2	Comportement de derating.....	97
5.11	STP 12000TL-20	98
5.11.1	Rendement	98
5.11.2	Comportement de derating.....	99
5.12	STP 15000TL-10	100
5.12.1	Rendement	100
5.12.2	Comportement de derating.....	101
5.13	STP 15000TLEE-10	102
5.13.1	Rendement	102
5.13.2	Comportement de derating.....	103
5.14	STP 15000TLHE-10	104
5.14.1	Rendement	104
5.14.2	Comportement de derating.....	105
5.15	STP 17000TL-10	106
5.15.1	Rendement	106
5.15.2	Comportement de derating.....	107
5.16	STP 20000TLEE-10	108
5.16.1	Rendement	108
5.16.2	Comportement de derating.....	109
5.17	STP 20000TLEE-JP-11	110
5.17.1	Rendement	110
5.17.2	Comportement de derating.....	111
5.18	STP 20000TLHE-10	112
5.18.1	Rendement	112
5.18.2	Comportement de derating.....	113
5.19	STP 15000TL-30	114
5.19.1	Rendement	114
5.19.2	Comportement de derating.....	115
5.20	STP 20000TL-30	116
5.20.1	Rendement	116
5.20.2	Comportement de derating.....	117
5.21	STP 25000TL-30	118
5.21.1	Rendement	118
5.21.2	Comportement de derating.....	119

5.22	STP 24500TL-JP-30	120
5.22.1	Rendement	120
5.22.2	Comportement de derating.....	121
5.23	STP 25000TL-JP-30	122
5.23.1	Rendement	122
5.23.2	Comportement de derating.....	123
5.24	STP 60-10	124
5.24.1	Rendement	124
5.24.2	Comportement de derating.....	125
5.25	STP 60-JP-10	126
5.25.1	Rendement	126
5.25.2	Comportement de derating.....	127
5.26	STP 50-40	128
5.26.1	Rendement	128
5.26.2	Comportement de derating.....	129
5.27	STP 50-JP-40	130
5.27.1	Rendement	130
5.27.2	Comportement de derating.....	131

6 Sunny Mini Central..... 132

6.1	SMC 4600A / SMC 4600A-11	132
6.1.1	Rendement	132
6.1.2	Comportement de derating.....	133
6.2	SMC 5000A / SMC 5000A-11	134
6.2.1	Rendement	134
6.2.2	Comportement de derating.....	135
6.3	SMC 6000A / SMC 6000A-11	136
6.3.1	Rendement	136
6.3.2	Comportement de derating.....	137
6.4	SMC 6000TL.....	138
6.4.1	Rendement	138
6.4.2	Comportement de derating.....	139
6.5	SMC 7000HV-11	140
6.5.1	Rendement	140
6.5.2	Comportement de derating.....	141
6.6	SMC 7000TL.....	142
6.6.1	Rendement	142
6.6.2	Comportement de derating.....	143
6.7	SMC 8000TL.....	144
6.7.1	Rendement	144
6.7.2	Comportement de derating.....	145
6.8	SMC 9000TL-10	146
6.8.1	Rendement	146

6.8.2	Comportement de derating.....	147
6.9	SMC 9000TLRP-10.....	148
6.9.1	Rendement	148
6.9.2	Comportement de derating.....	149
6.10	SMC 10000TL-10	150
6.10.1	Rendement	150
6.10.2	Comportement de derating.....	151
6.11	SMC 10000TLRP-10	152
6.11.1	Rendement	152
6.11.2	Comportement de derating.....	153
6.12	SMC 11000TL-10	154
6.12.1	Rendement	154
6.12.2	Comportement de derating.....	155
6.13	SMC 11000TLRP-10	156
6.13.1	Rendement	156
6.13.2	Comportement de derating.....	157
7	Sunny Highpower PEAK1	158
7.1	SHP 75-10.....	158
7.1.1	Rendement	158
7.1.2	Comportement de derating.....	159
7.2	SHP 75-JP-10.....	160
7.2.1	Rendement	160
7.2.2	Comportement de derating.....	161

1 Remarques relatives à ce document

1.1 Champ d'application

Ce document décrit sous forme de graphiques et de tableaux le cours du rendement et le comportement de « derating » (réduction de charge) des onduleurs SMA suivants, selon DIN EN 50524:2010 (version : 04/2017, sous réserve de modifications techniques) :

Sunny Boy

- SB 240-10
- SB 1200/SB 1700
- SB 1300TL-10 / SB 1600TL-10 / SB 2100TL
- SB1.5-1VL-40/SB2.5-1VL-40
- SB 2500 / SB 3000
- SB 2000HF-30 / SB 2500HF-30 / SB 3000HF-30
- SB3.0-1AV-40 / SB3.6-1AV-40 / SB4.0-1AV-40 / SB5.0-1AV-40
- SB 3300 / SB 3800
- SB 3300-11 / SB 3800-11
- SB 3000TL-20 / SB 4000TL-20 / SB 5000TL-20
- SB 3000TL-21 / SB 3600TL-21 / SB 4000TL-21 / SB 5000TL-21
- SB 3600SE-10 / SB 5000SE-10

Sunny Boy Storage

- SBS2.5-1VL-10
- SBS3.7-10
- SBS5.0-10
- SBS6.0-10

Sunny Tripower

- STP 50-40 / STP 50-JP-40
- STP 60-10 / STP 60-JP-10
- STP 5000TL-20 / STP 6000TL-20 / STP 7000TL-20 / STP 8000TL-20 / STP 9000TL-20 / STP 10000TL-20 / STP 12000TL-20
- STP 8000TL-10 / STP 10000TL-10 / STP 12000TL-10 / STP 15000TL-10 / STP 17000TL-10
- STP 10000TLEE-JP-10 / STP 10000TLEE-JP-11 / STP 20000TLEE-JP-11
- STP 15000TLEE-10 / STP 20000TLEE-10
- STP 15000TLHE-10 / STP 20000TLHE-10
- STP 15000TL-30 / STP 20000TL-30 / STP 25000TL-30
- STP 24500TL-JP-30 / STP 25000TL-JP-30

Sunny Mini Central

- SMC 4600A / SMC 5000A / SMC 6000A

- SMC 4600A-11 / SMC 5000A-11 / SMC 6000A-11
- SMC 6000TL / SMC 8000TL / SMC 7000TL
- SMC 7000HV-11
- SMC 9000TL-10 / SMC 10000TL-10 / SMC 11000TL-10
- SMC 9000TLRP-10 / SMC 10000TLRP-10 / SMC 11000TLRP-10

Sunny Highpower PEAK1

- SHP 75-10 / SHP 75-JP-10

1.2 Groupe cible

Les informations dans ce document sont destinées aux installateurs, aux exploitants et aux concepteurs d'installations photovoltaïques avec des onduleurs SMA.

2 Explication des notions

Courbe du rendement – Graphique et valeurs de mesure

Le rendement correspond au rapport entre la puissance de sortie et la puissance d'entrée, il est exprimé en pourcentage. Dans ce document, le rendement de l'onduleur est représenté sous forme de graphiques et de tableaux. Le rendement est indiqué pour la tension MPP minimale, la tension d'entrée assignée et la tension MPP maximale.

Rendement maximal et rendement européen

Le rendement maximal est le rendement le plus élevé de l'onduleur pour la tension d'entrée assignée. Le rendement européen est calculé en pondérant différents rendements en charge partielle et le rendement à pleine charge pour la tension d'entrée assignée en fonction de leur fréquence.

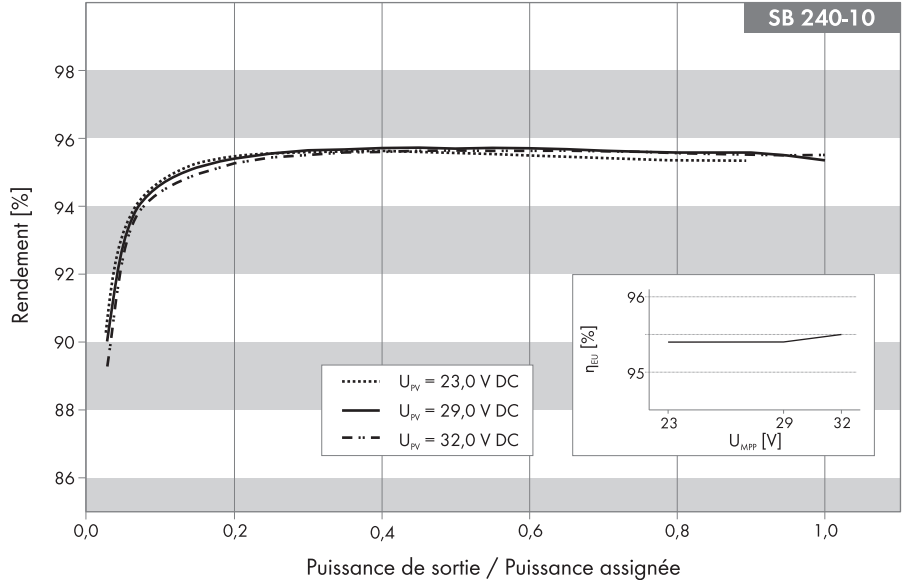
Le calcul s'effectue selon la formule suivante : $\eta_{EU} = (0,03 \times \eta_{5\%}) + (0,06 \times \eta_{10\%}) + (0,13 \times \eta_{20\%}) + (0,1 \times \eta_{30\%}) + (0,48 \times \eta_{50\%}) + (0,2 \times \eta_{100\%})$

Comportement de derating

Des mécanismes de sécurité sont implémentés dans l'onduleur. Ils protègent celui-ci contre les endommagements provoqués par une température ambiante ou un courant de sortie trop élevés. Ce mécanisme se traduit par la réduction de la puissance de sortie de l'onduleur (derating). Dans ce document, le comportement de derating de l'onduleur est représenté sous forme de graphiques. Le comportement de derating est indiqué pour la tension MPP minimale, la tension d'entrée assignée et la tension MPP maximale.

3 Sunny Boy

3.1 SB 240-10



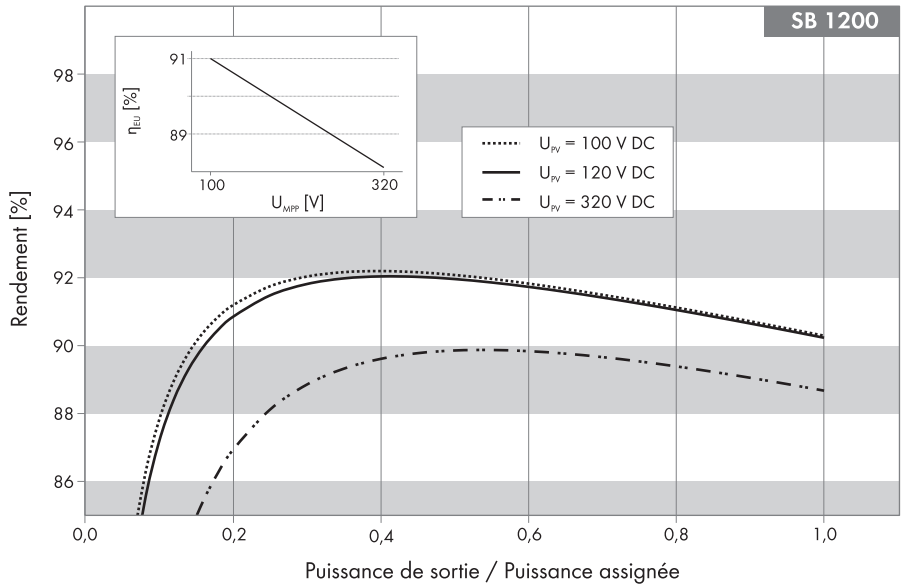
Rendement maximal, η_{max}	95,8 %
Rendement européen, η_{EU}	95,3 %

Courbe du rendement

Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 23 V	Tension d'entrée assignée 29 V	Tension MPP maximale 32 V
5 %	93,0 %	92,6 %	93,0 %
10 %	94,7 %	94,6 %	94,5 %
20 %	95,4 %	95,4 %	95,3 %
25 %	95,5 %	95,6 %	95,4 %
30 %	95,6 %	95,7 %	95,5 %
50 %	95,6 %	95,8 %	95,6 %
75 %	95,4 %	95,6 %	95,6 %
100 %	95,4 %	95,4 %	95,5 %

3.2 SB 1200

3.2.1 Rendement

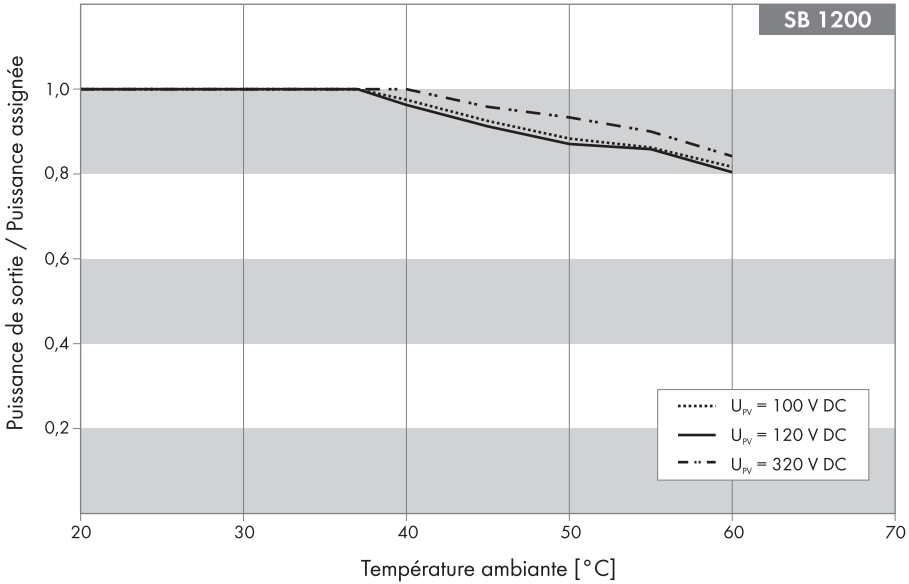


Rendement maximal, η_{max}	92,1 %
Rendement européen, η_{EU}	90,9 %

Courbe du rendement

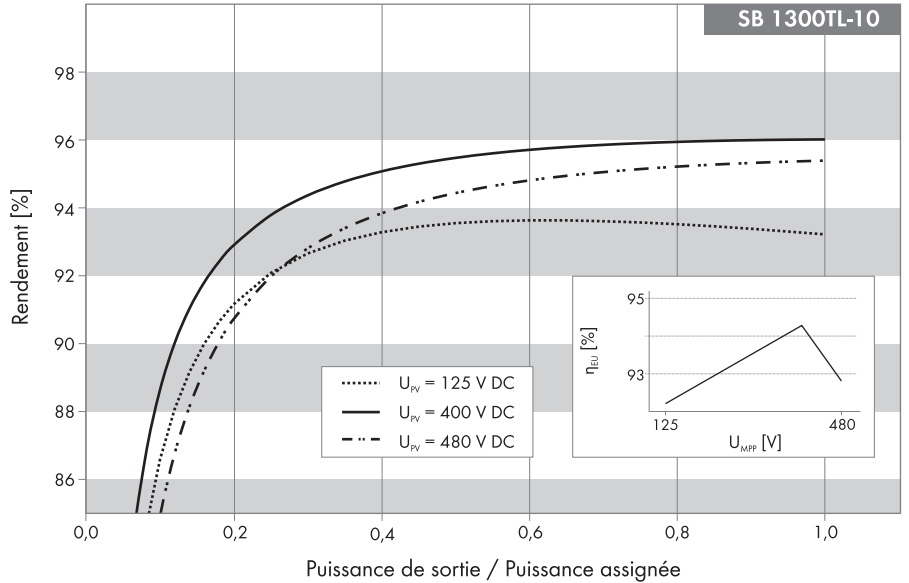
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 100 V	Tension d'entrée assignée 120 V	Tension MPP maximale 320 V
5 %	80,7 %	79,7 %	72,7 %
10 %	87,8 %	87,1 %	81,3 %
20 %	91,2 %	90,8 %	86,9 %
25 %	91,7 %	91,5 %	88,1 %
30 %	92,0 %	91,8 %	88,8 %
50 %	92,1 %	92,0 %	89,9 %
75 %	91,3 %	91,2 %	89,5 %
100 %	90,3 %	90,2 %	88,7 %

3.2.2 Comportement de derating



3.3 SB 1300TL-10

3.3.1 Rendement

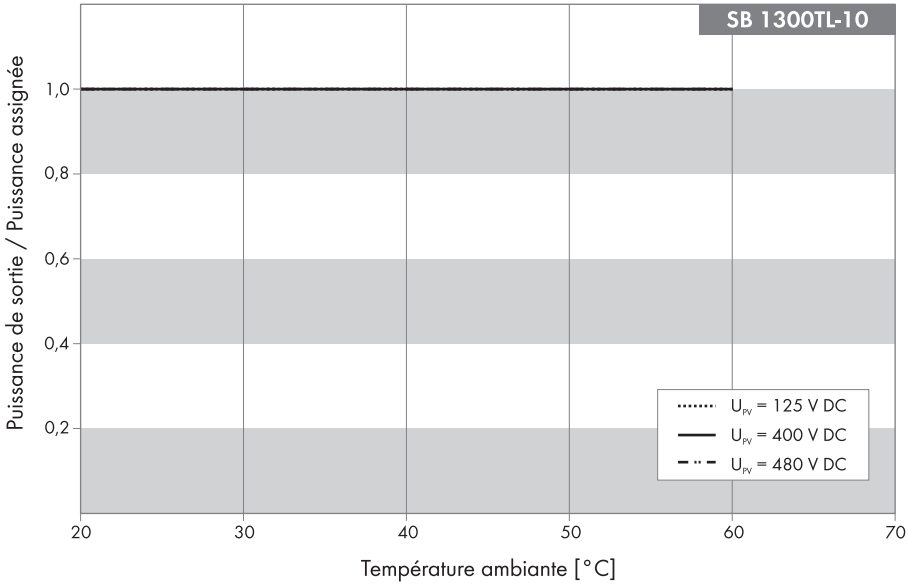


Rendement maximal, η_{max}	96,0 %
Rendement européen, η_{EU}	94,3 %

Courbe du rendement

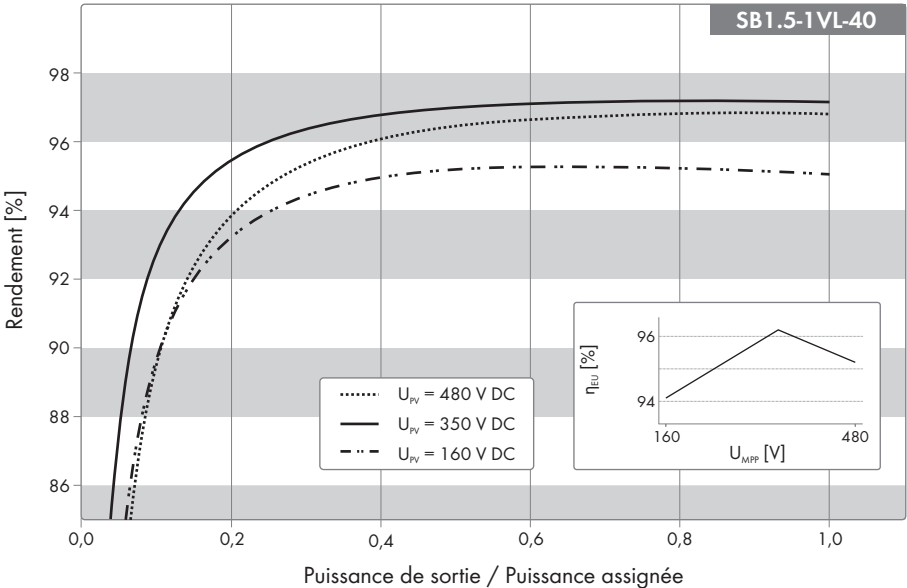
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 125 V	Tension d'entrée assignée 400 V	Tension MPP maximale 480 V
5 %	78,3 %	80,6 %	74,6 %
10 %	86,6 %	88,6 %	84,9 %
20 %	91,2 %	92,9 %	90,7 %
25 %	92,7 %	93,8 %	92,0 %
30 %	93,6 %	94,4 %	92,8 %
50 %	93,6 %	95,5 %	94,4 %
75 %	93,6 %	95,9 %	95,1 %
100 %	93,2 %	96,0 %	95,4 %

3.3.2 Comportement de derating



3.4 SB1.5-1VL-40

3.4.1 Rendement



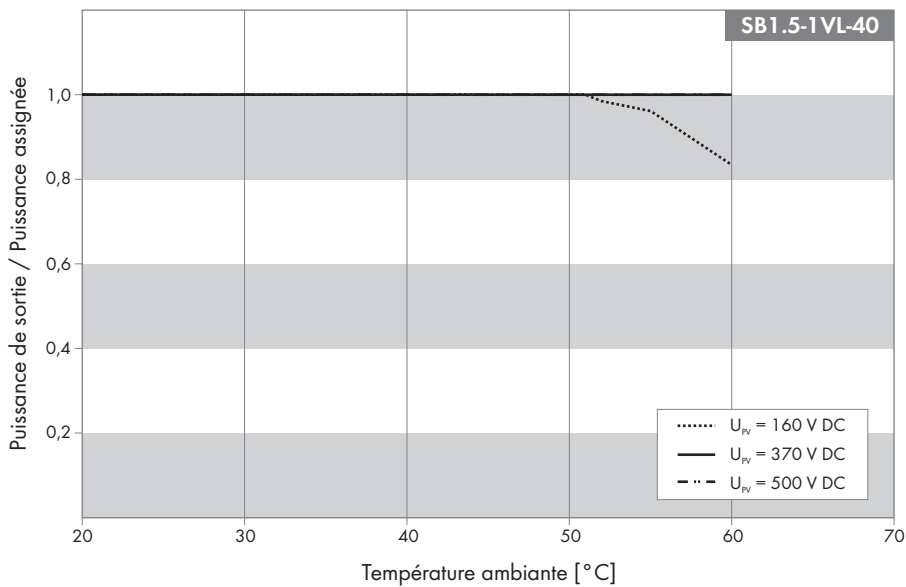
Rendement maximal, η_{\max} 97,2 %

Rendement européen, η_{EU} 96,2 %

Courbe du rendement

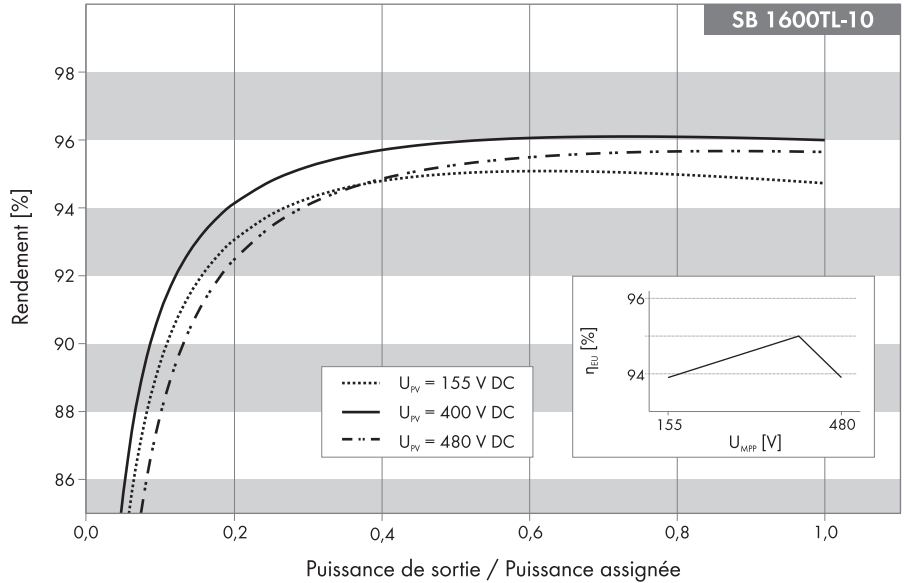
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 160 V	Tension d'entrée assignée 350 V	Tension MPP maximale 480 V
5 %	83,2 %	87,5 %	81,6 %
10 %	89,6 %	92,7 %	89,4 %
20 %	93,3 %	95,5 %	93,9 %
25 %	94,0 %	96,0 %	94,8 %
30 %	94,4 %	96,4 %	95,4 %
50 %	95,2 %	97,0 %	96,4 %
75 %	95,3 %	97,2 %	96,8 %
100 %	95,1 %	97,2 %	96,8 %

3.4.2 Comportement de derating



3.5 SB 1600TL-10

3.5.1 Rendement

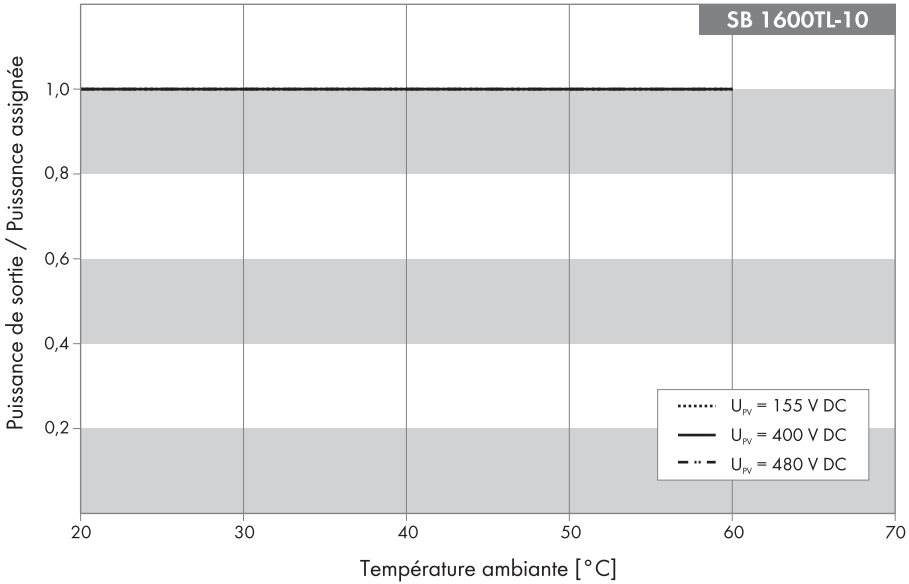


Rendement maximal, η_{\max}	96,0 %
Rendement européen, η_{EU}	95,0 %

Courbe du rendement

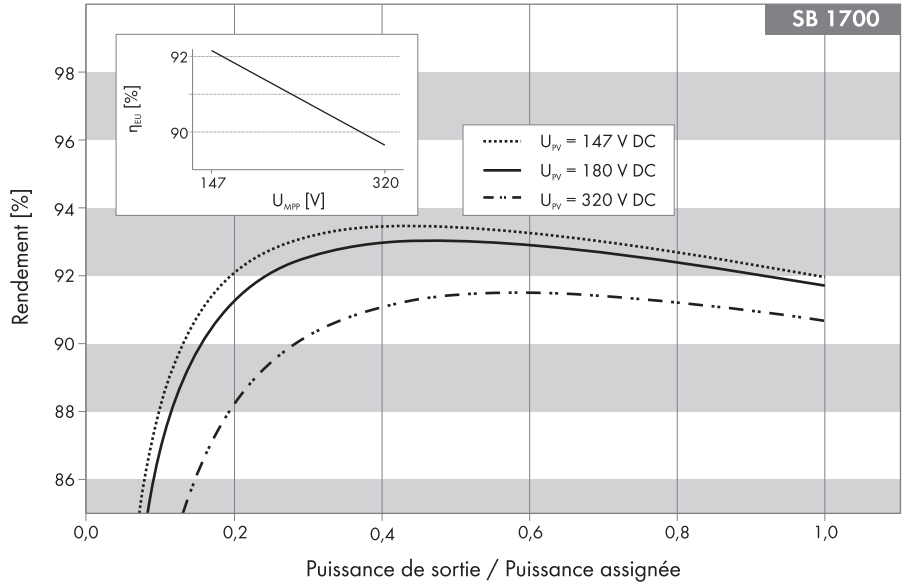
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 155 V	Tension d'entrée assignée 400 V	Tension MPP maximale 480 V
5 %	83,2 %	85,1 %	79,8 %
10 %	89,4 %	90,9 %	87,8 %
20 %	93,0 %	94,1 %	92,5 %
25 %	93,8 %	94,8 %	93,4 %
30 %	94,3 %	95,2 %	94,1 %
50 %	95,0 %	95,9 %	95,3 %
75 %	95,0 %	96,0 %	95,6 %
100 %	94,7 %	96,0 %	95,6 %

3.5.2 Comportement de derating



3.6 SB 1700

3.6.1 Rendement

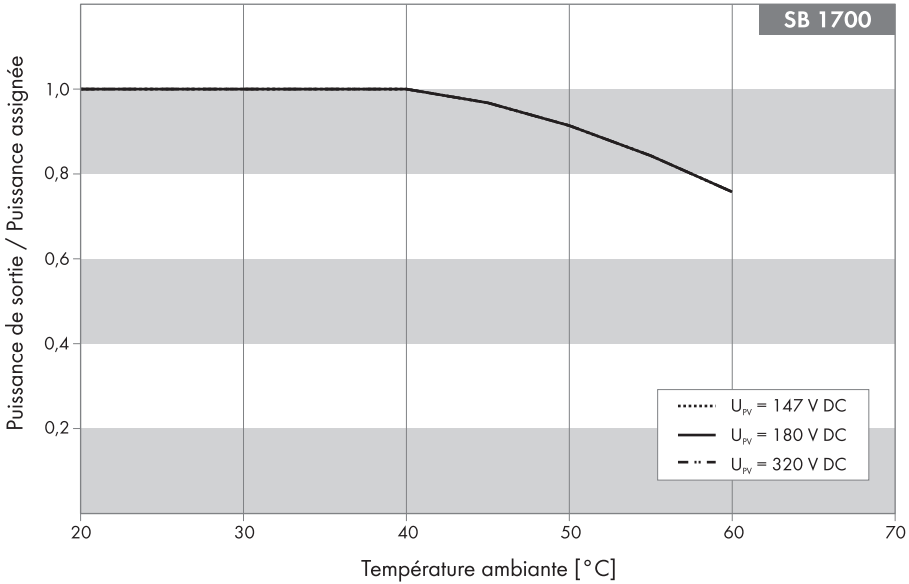


Rendement maximal, η_{max}	93,5 %
Rendement européen, η_{EU}	91,8 %

Courbe du rendement

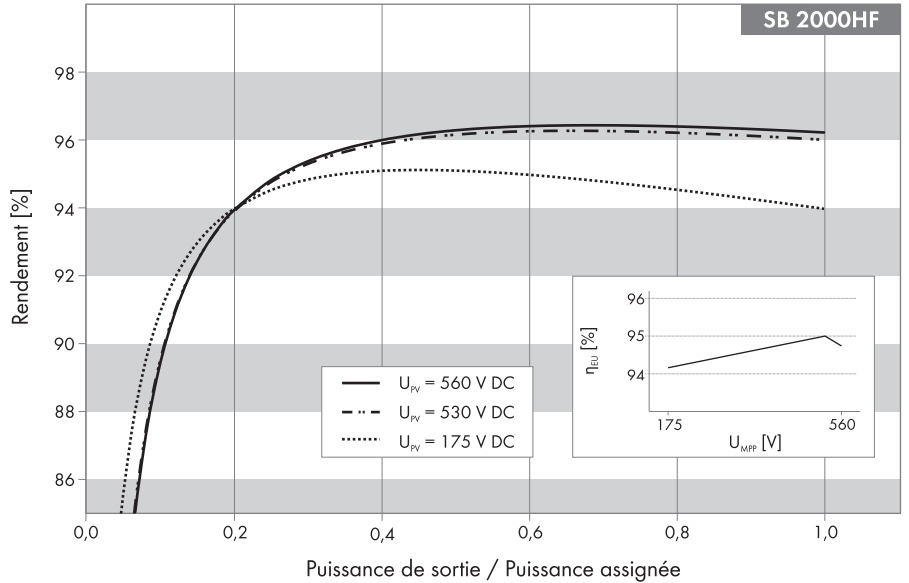
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 147 V	Tension d'entrée assignée 180 V	Tension MPP maximale 320 V
5 %	80,4 %	78,9 %	74,3 %
10 %	88,2 %	87,0 %	82,6 %
20 %	92,1 %	91,3 %	88,3 %
25 %	92,8 %	92,1 %	89,5 %
30 %	93,2 %	92,6 %	90,3 %
50 %	93,4 %	93,0 %	91,4 %
75 %	92,8 %	92,5 %	91,3 %
100 %	92,0 %	91,7 %	90,7 %

3.6.2 Comportement de derating



3.7 SB 2000HF-30

3.7.1 Rendement

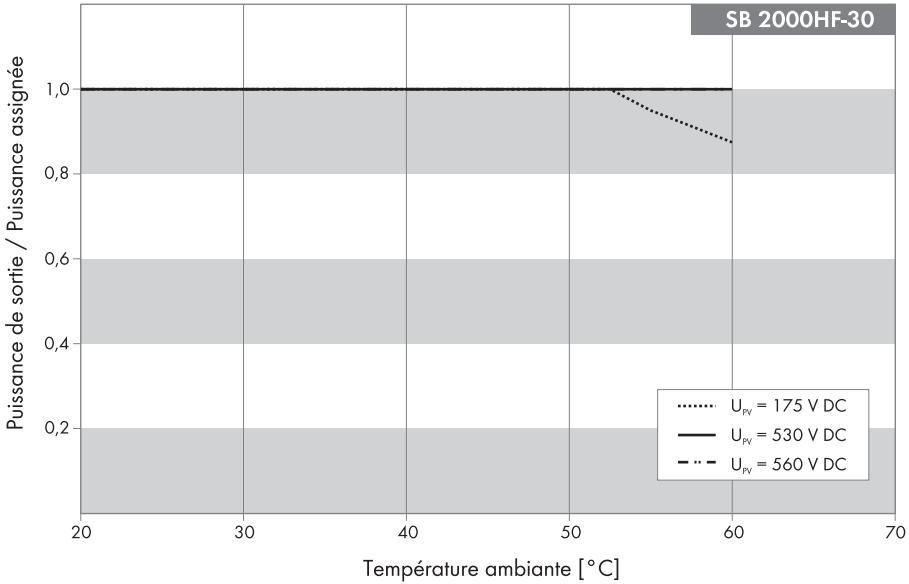


Rendement maximal, η_{\max}	96,3 %
Rendement européen, η_{EU}	95,0 %

Courbe du rendement

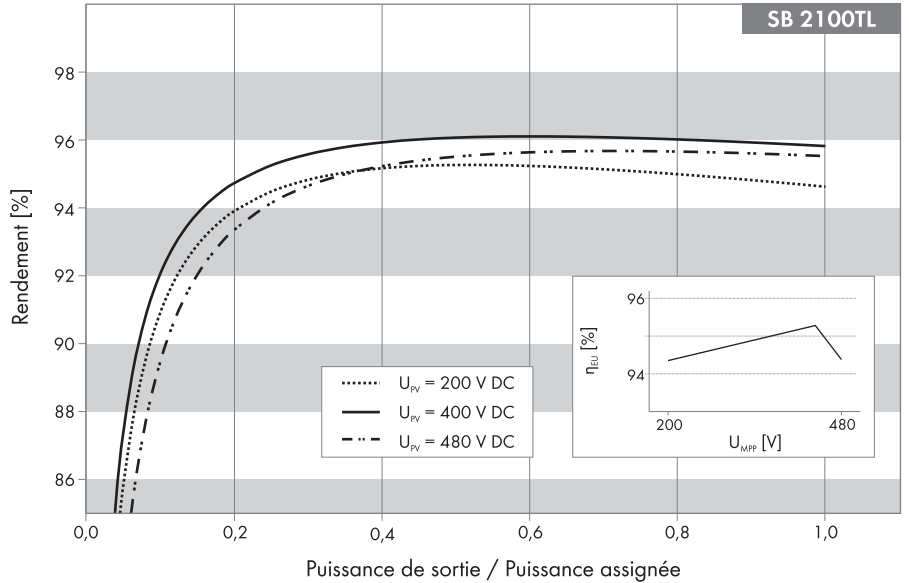
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 175 V	Tension d'entrée assignée 530 V	Tension MPP maximale 560 V
5 %	85,1 %	80,8 %	80,5 %
10 %	90,8 %	89,6 %	89,0 %
20 %	93,7 %	93,9 %	93,6 %
25 %	94,6 %	95,0 %	94,8 %
30 %	94,8 %	95,3 %	95,1 %
50 %	95,2 %	96,2 %	96,1 %
75 %	94,5 %	96,3 %	96,3 %
100 %	94,0 %	96,2 %	96,0 %

3.7.2 Comportement de derating



3.8 SB 2100TL

3.8.1 Rendement

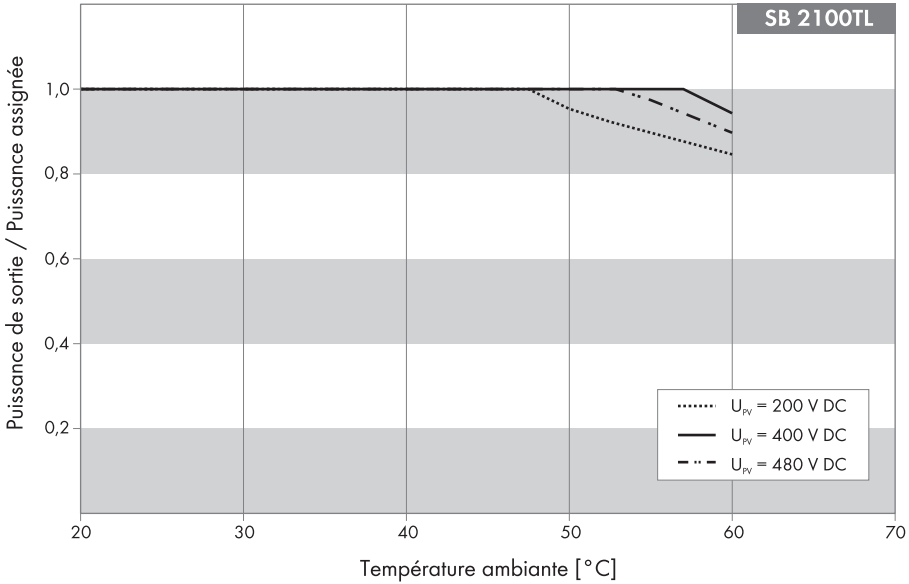


Rendement maximal, η_{max}	96,0 %
Rendement européen, η_{EU}	95,2 %

Courbe du rendement

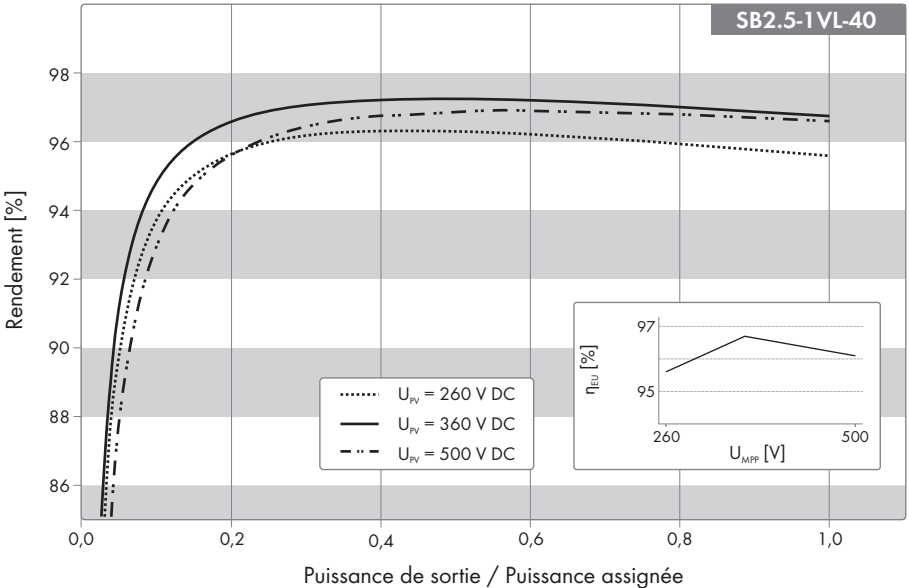
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 200 V	Tension d'entrée assignée 400 V	Tension MPP maximale 480 V
5 %	85,4 %	87,0 %	82,4 %
10 %	90,9 %	92,0 %	89,4 %
20 %	93,9 %	94,7 %	93,3 %
25 %	94,5 %	95,2 %	94,1 %
30 %	94,8 %	95,6 %	94,6 %
50 %	95,3 %	96,0 %	95,5 %
75 %	95,1 %	96,0 %	95,7 %
100 %	94,6 %	95,8 %	95,5 %

3.8.2 Comportement de derating



3.9 SB2.5-1VL-40

3.9.1 Rendement



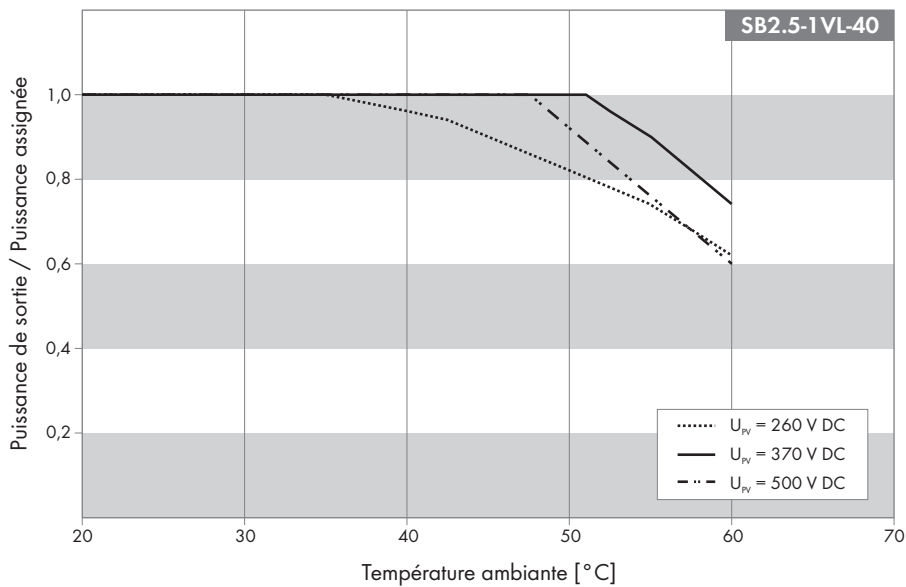
Rendement maximal, η_{\max} 97,2 %

Rendement européen, η_{EU} 96,7 %

Courbe du rendement

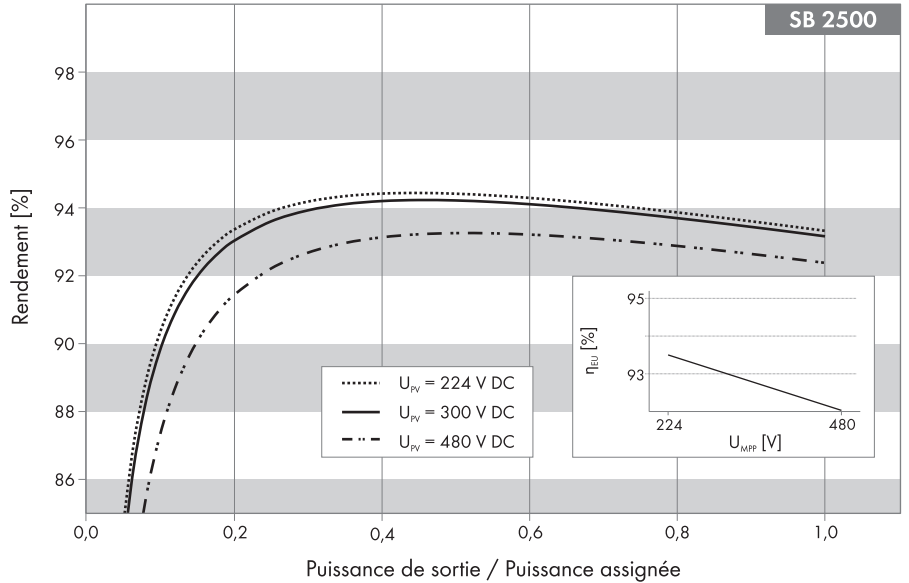
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 260 V	Tension d'entrée assignée 360 V	Tension MPP maximale 500 V
5 %	89,8 %	91,2 %	87,8 %
10 %	93,7 %	94,8 %	92,9 %
20 %	95,6 %	96,6 %	95,6 %
25 %	96,0 %	96,9 %	96,1 %
30 %	96,1 %	97,0 %	96,4 %
50 %	96,3 %	97,2 %	96,9 %
75 %	96,0 %	97,0 %	96,8 %
100 %	95,6 %	96,7 %	96,6 %

3.9.2 Comportement de derating



3.10 SB 2500

3.10.1 Rendement

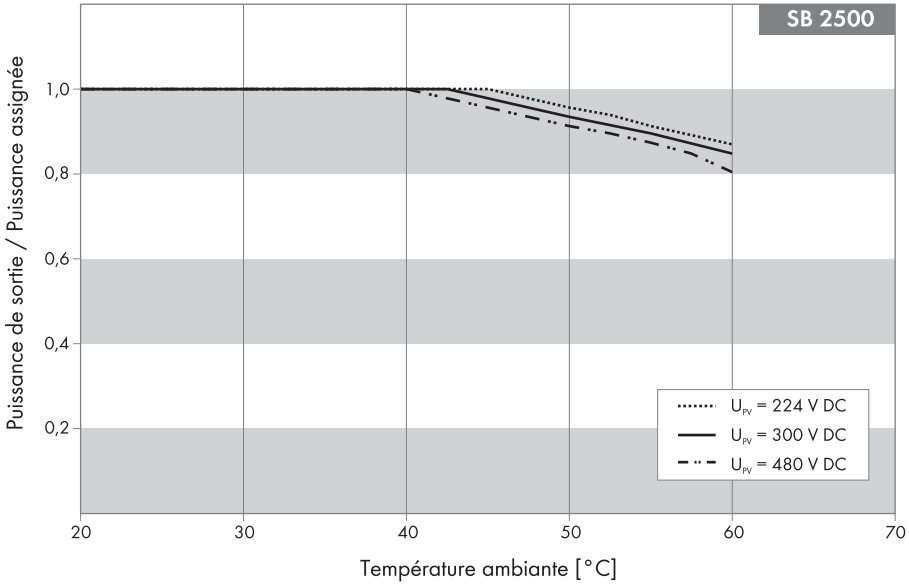


Rendement maximal, η_{max}	94,1 %
Rendement européen, η_{EU}	93,2 %

Courbe du rendement

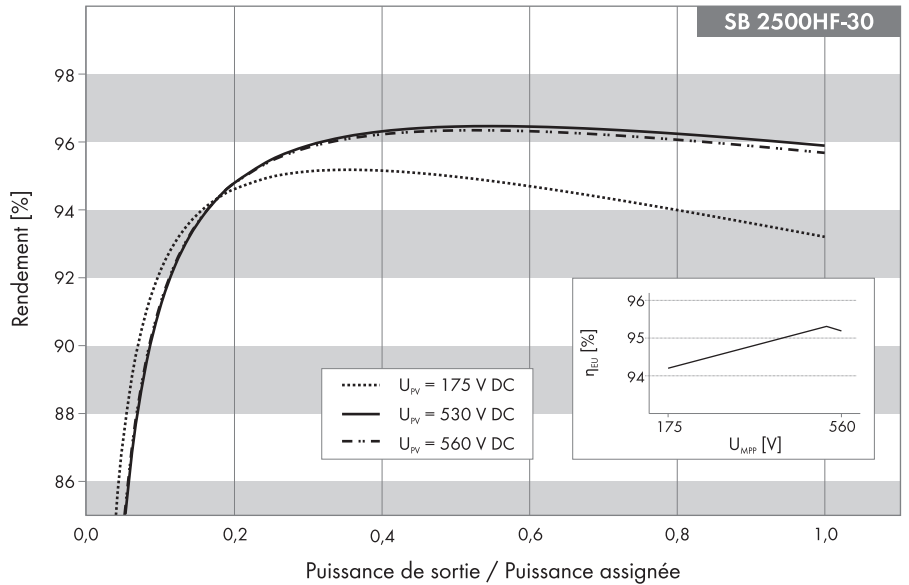
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 224 V	Tension d'entrée assignée 300 V	Tension MPP maximale 480 V
5 %	84,0 %	83,2 %	79,5 %
10 %	90,3 %	89,8 %	87,3 %
20 %	93,4 %	93,0 %	91,4 %
25 %	93,9 %	93,6 %	92,2 %
30 %	94,1 %	93,9 %	92,7 %
50 %	94,1 %	94,1 %	93,3 %
75 %	94,0 %	93,8 %	93,0 %
100 %	93,3 %	93,2 %	92,4 %

3.10.2 Comportement de derating



3.11 SB 2500HF-30

3.11.1 Rendement

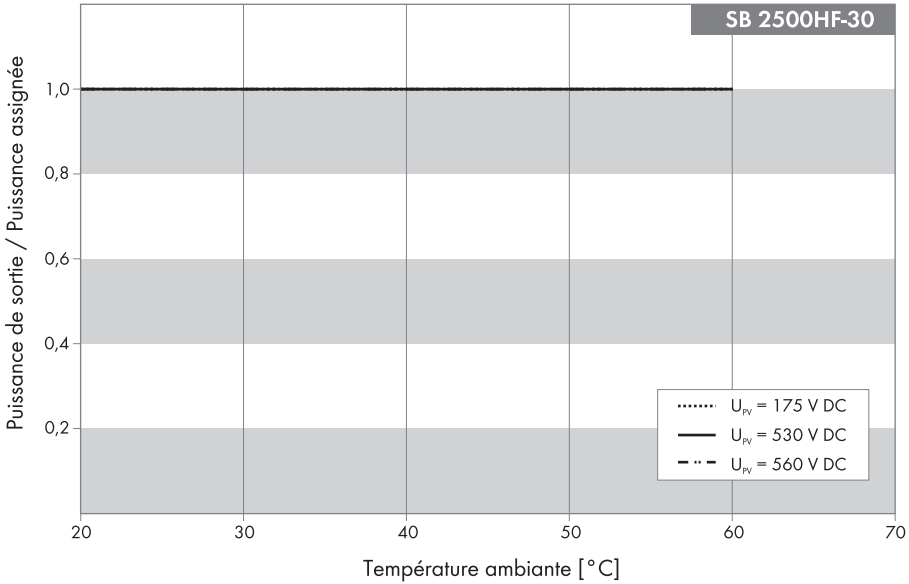


Rendement maximal, η_{max}	96,3 %
Rendement européen, η_{EU}	95,3 %

Courbe du rendement

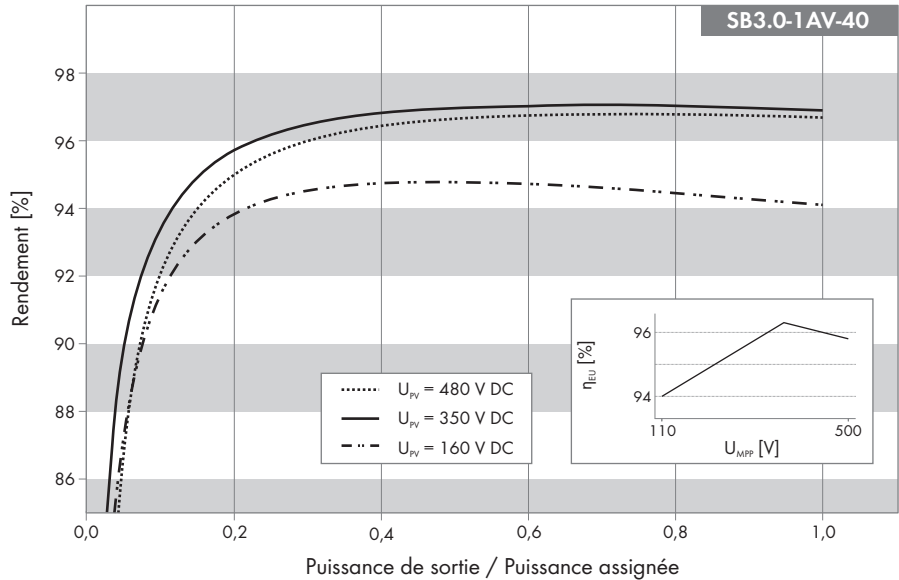
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 175 V	Tension d'entrée assignée 530 V	Tension MPP maximale 560 V
5 %	87,0 %	84,4 %	84,1 %
10 %	92,1 %	91,2 %	91,0 %
20 %	94,4 %	94,8 %	94,5 %
25 %	95,0 %	95,6 %	95,5 %
30 %	95,1 %	95,8 %	95,7 %
50 %	95,1 %	96,3 %	96,3 %
75 %	93,8 %	96,2 %	96,2 %
100 %	93,3 %	95,8 %	95,7 %

3.11.2 Comportement de derating



3.12 SB3.0-1AV-40

3.12.1 Rendement

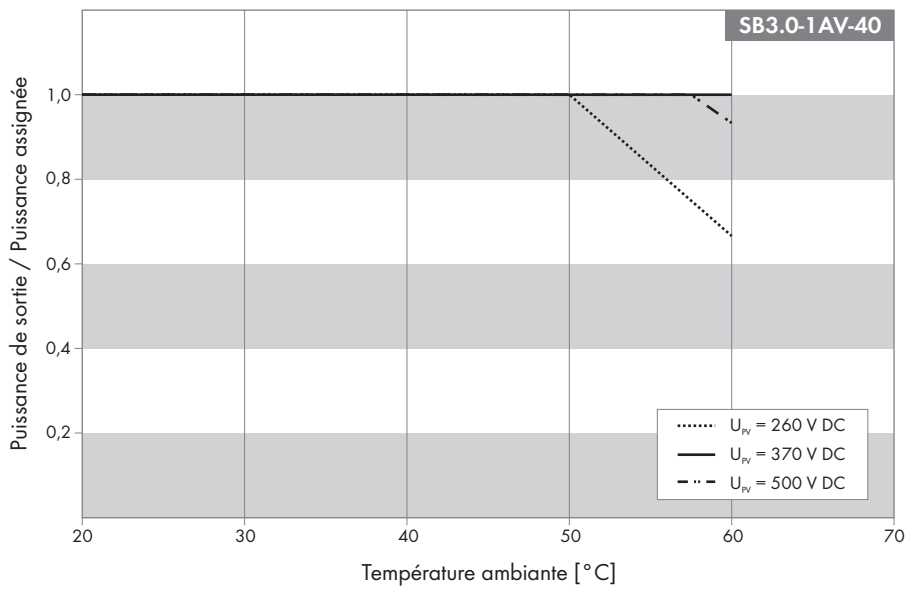


Rendement maximal, η_{\max}	97,0 %
Rendement européen, η_{EU}	96,3 %

Courbe du rendement

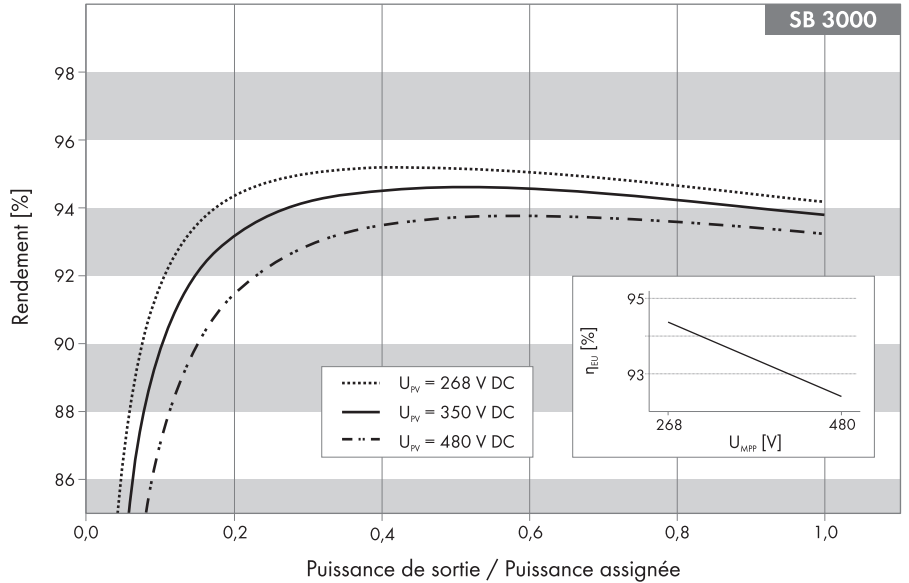
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 110 V	Tension d'entrée assignée 365 V	Tension MPP maximale 500 V
5 %	86,9 %	89,4 %	86,1 %
10 %	91,4 %	93,3 %	91,9 %
20 %	93,8 %	95,7 %	95,0 %
25 %	94,2 %	96,2 %	95,6 %
30 %	94,5 %	96,5 %	96,0 %
50 %	94,8 %	97,0 %	96,6 %
75 %	94,5 %	97,0 %	96,8 %
100 %	94,1 %	96,9 %	96,7 %

3.12.2 Comportement de derating



3.13 SB 3000

3.13.1 Rendement

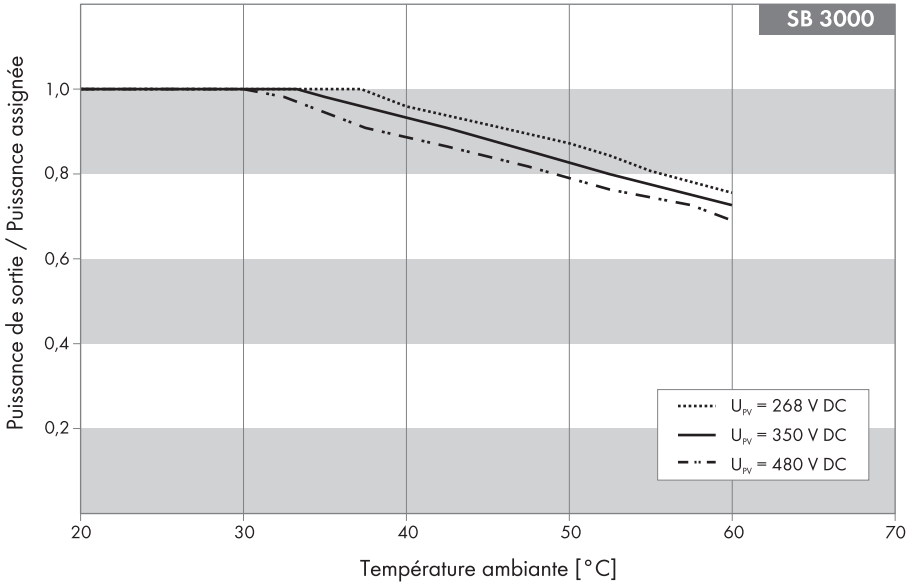


Rendement maximal, η_{\max}	95,0 %
Rendement européen, η_{EU}	93,6 %

Courbe du rendement

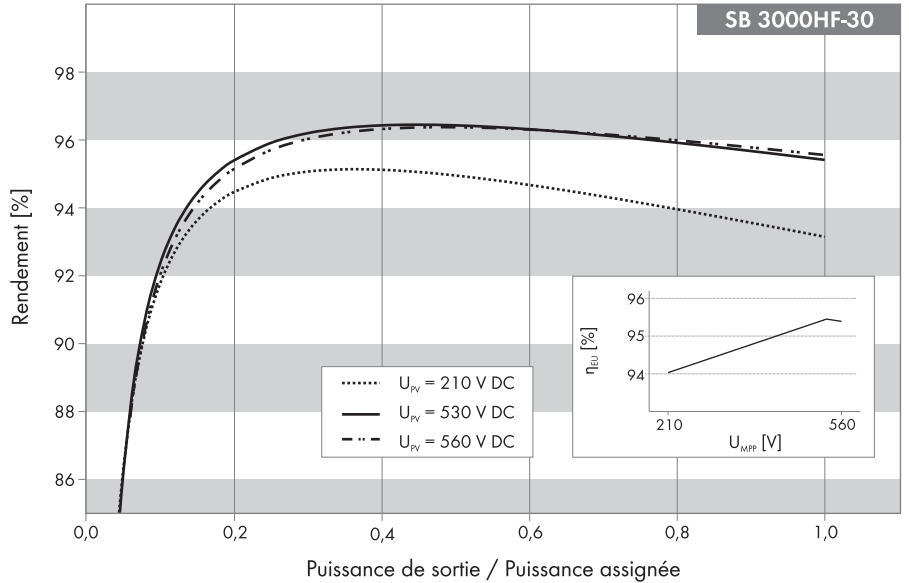
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 268 V	Tension d'entrée assignée 350 V	Tension MPP maximale 480 V
5 %	86,1 %	83,0 %	78,9 %
10 %	91,7 %	89,8 %	87,0 %
20 %	94,3 %	93,2 %	91,4 %
25 %	94,8 %	93,8 %	92,3 %
30 %	95,0 %	94,2 %	92,9 %
50 %	95,0 %	94,6 %	93,7 %
75 %	94,8 %	94,3 %	93,7 %
100 %	94,2 %	93,8 %	93,3 %

3.13.2 Comportement de derating



3.14 SB 3000HF-30

3.14.1 Rendement

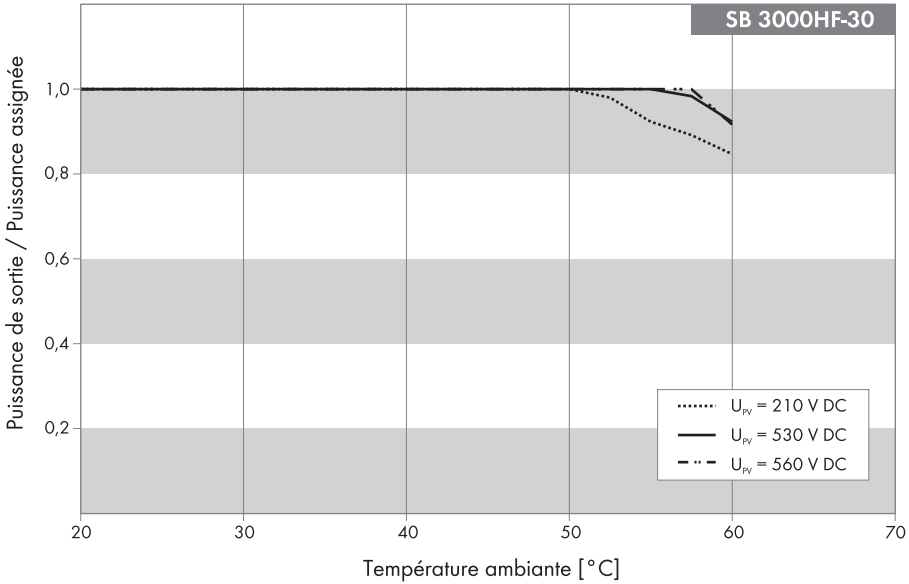


Rendement maximal, η_{\max}	96,3 %
Rendement européen, η_{EU}	95,4 %

Courbe du rendement

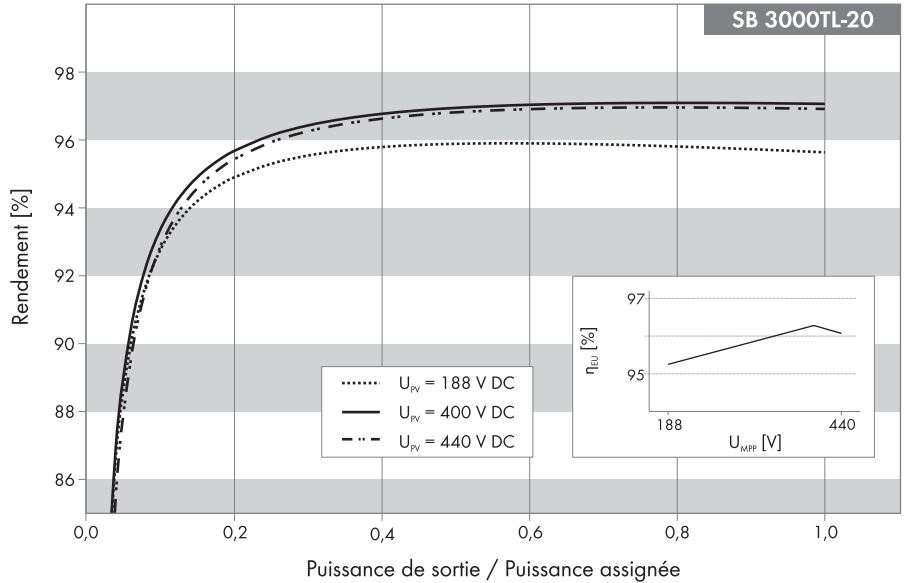
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 210 V	Tension d'entrée assignée 530 V	Tension MPP maximale 560 V
5 %	86,0 %	85,9 %	85,8 %
10 %	91,8 %	92,3 %	91,9 %
20 %	94,2 %	95,3 %	95,1 %
25 %	94,9 %	96,0 %	95,8 %
30 %	95,0 %	96,1 %	95,9 %
50 %	95,1 %	96,3 %	96,3 %
75 %	94,0 %	96,0 %	96,0 %
100 %	93,2 %	95,4 %	95,5 %

3.14.2 Comportement de derating



3.15 SB 3000TL-20

3.15.1 Rendement

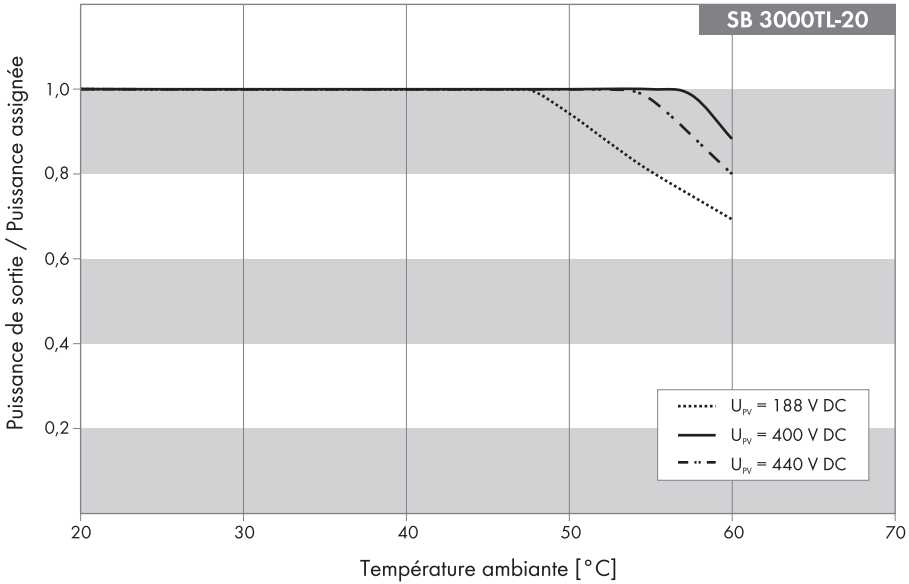


Rendement maximal, η_{\max}	97,0 %
Rendement européen, η_{EU}	96,3 %

Courbe du rendement

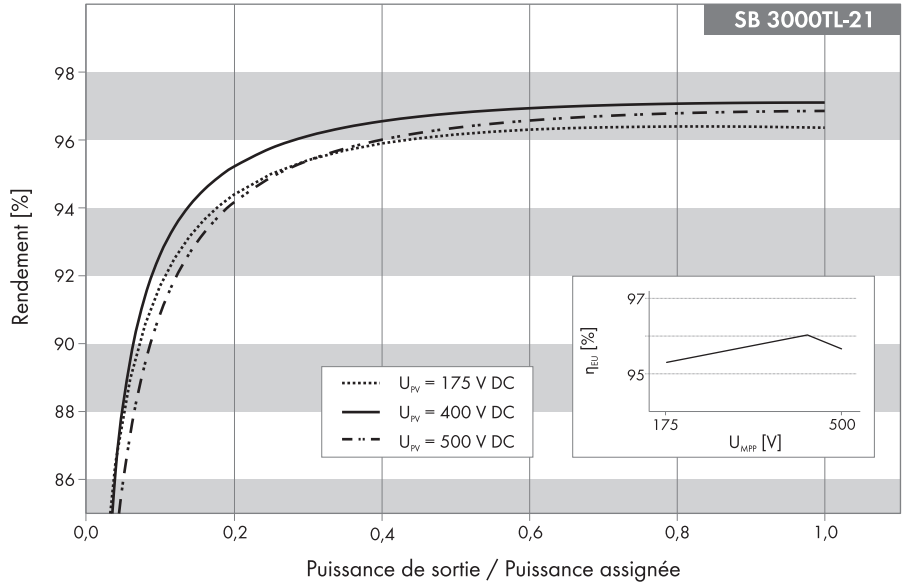
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 188 V	Tension d'entrée assignée 400 V	Tension MPP maximale 440 V
5 %	88,2 %	88,5 %	87,4 %
10 %	92,7 %	93,3 %	92,8 %
20 %	94,4 %	95,7 %	95,4 %
25 %	95,3 %	96,1 %	95,9 %
30 %	95,5 %	96,4 %	96,2 %
50 %	95,9 %	96,9 %	96,8 %
75 %	95,8 %	97,0 %	97,0 %
100 %	95,6 %	97,0 %	96,9 %

3.15.2 Comportement de derating



3.16 SB 3000TL-21

3.16.1 Rendement

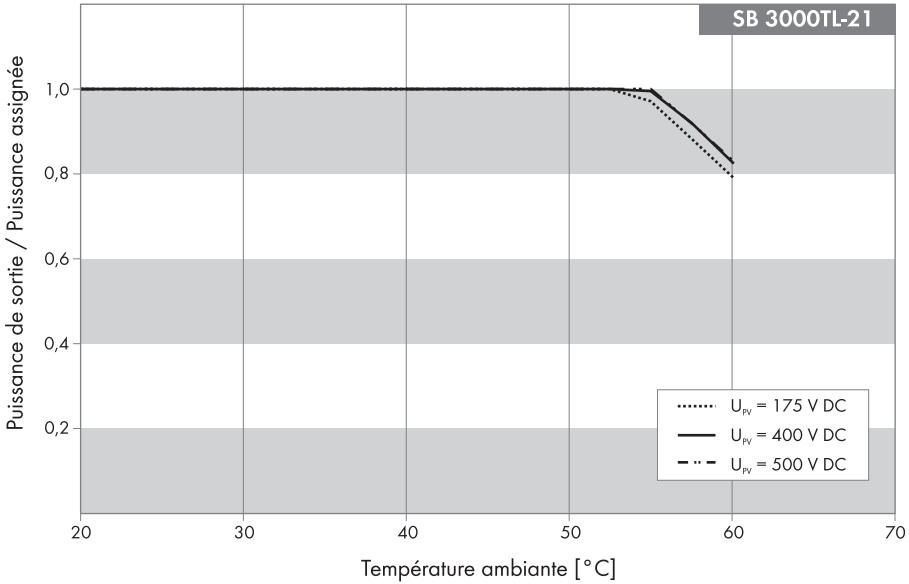


Rendement maximal, η_{max}	97,1 %
Rendement européen, η_{EU}	96,0 %

Courbe du rendement

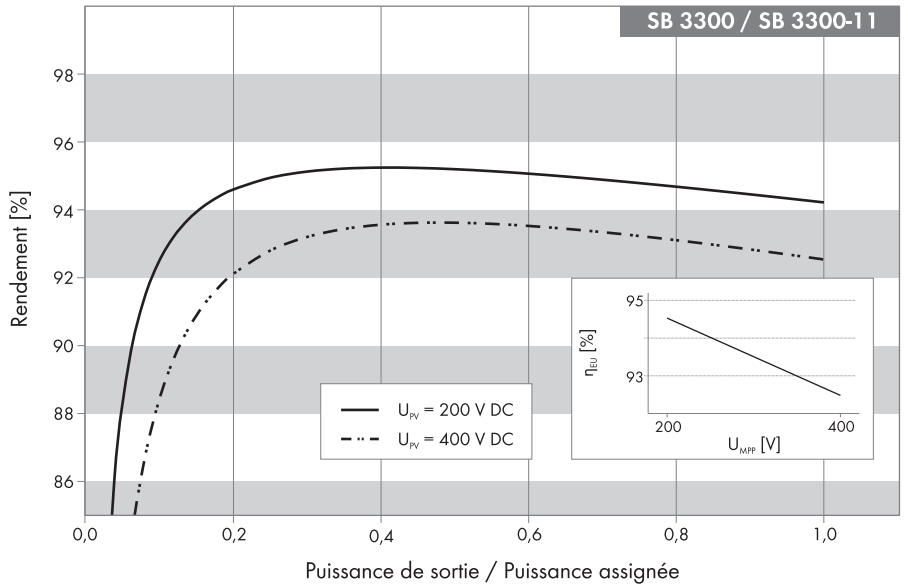
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 175 V	Tension d'entrée assignée 400 V	Tension MPP maximale 500 V
5 %	87,7 %	87,8 %	85,6 %
10 %	91,7 %	92,6 %	90,8 %
20 %	94,4 %	95,2 %	94,1 %
25 %	95,0 %	95,7 %	94,9 %
30 %	95,4 %	96,1 %	95,4 %
50 %	96,1 %	96,8 %	96,3 %
75 %	96,4 %	97,0 %	96,7 %
100 %	96,3 %	97,1 %	96,8 %

3.16.2 Comportement de derating



3.17 SB 3300 / SB 3300-11

3.17.1 Rendement

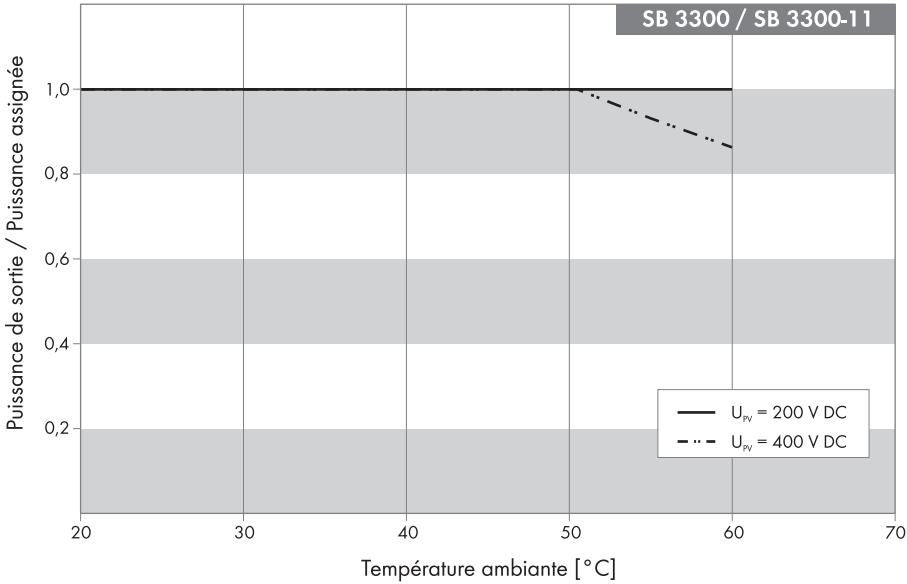


Rendement maximal, η_{\max}	95,2 %
Rendement européen, η_{EU}	94,4 %

Courbe du rendement

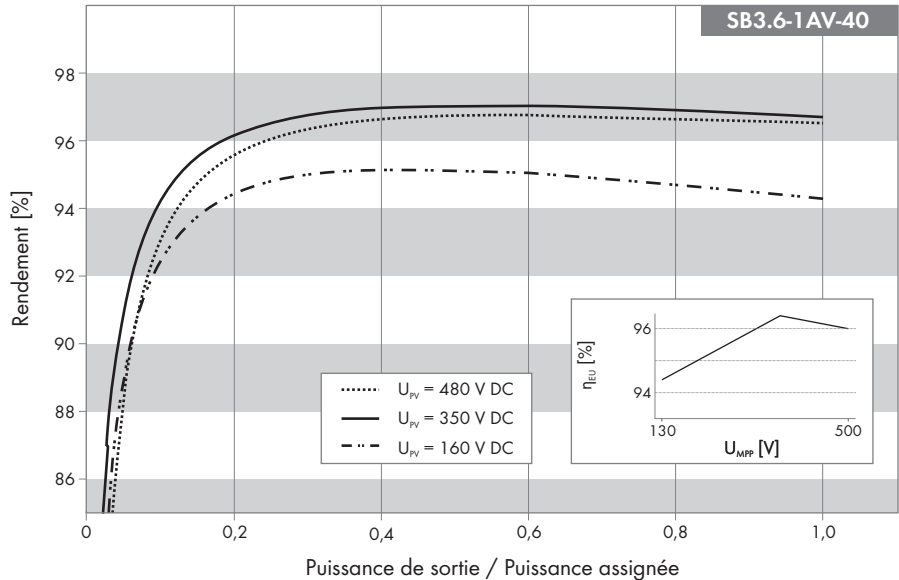
Puissance de sortie standardisée	Rendement	
	Tension MPP minimale / tension d'entrée assignée 200 V	Tension MPP maximale 400 V
5 %	87,8 %	81,4 %
10 %	92,5 %	88,4 %
20 %	94,6 %	92,1 %
25 %	94,9 %	92,8 %
30 %	95,1 %	93,2 %
50 %	95,2 %	93,6 %
75 %	94,8 %	93,2 %
100 %	94,2 %	92,5 %

3.17.2 Comportement de derating



3.18 SB3.6-1AV-40

3.18.1 Rendement



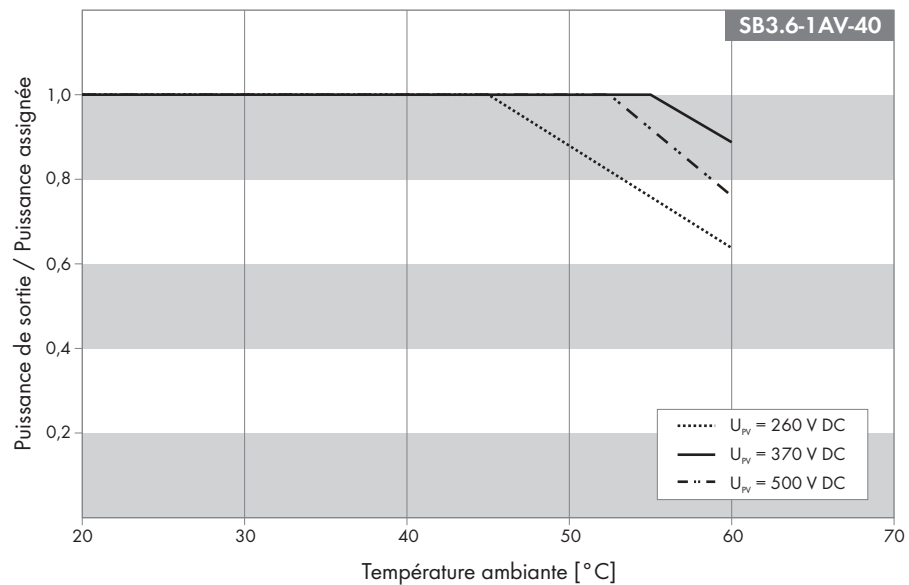
Rendement maximal, η_{\max} 97,0 %

Rendement européen, η_{EU} 96,4 %

Courbe du rendement

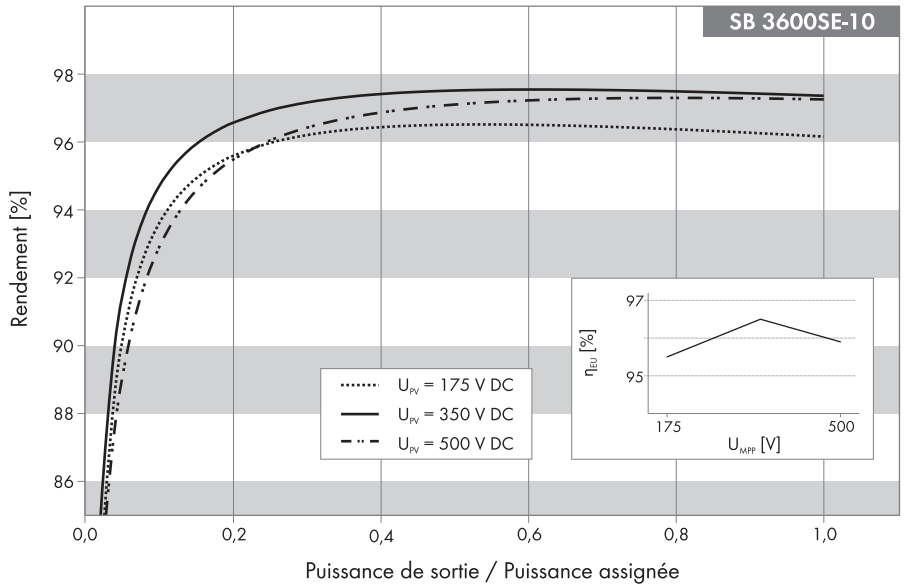
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 130 V	Tension d'entrée assignée 365 V	Tension MPP maximale 500 V
5 %	88,7 %	90,7 %	88,2 %
10 %	92,4 %	94,2 %	93,0 %
20 %	94,4 %	96,1 %	95,5 %
25 %	94,8 %	96,5 %	96,0 %
30 %	95,0 %	96,7 %	96,3 %
50 %	95,1 %	97,0 %	96,7 %
75 %	94,8 %	96,9 %	96,7 %
100 %	94,3 %	96,7 %	96,5 %

3.18.2 Comportement de derating



3.19 SB 3600SE-10

3.19.1 Rendement photovoltaïque



Rendement maximal, η_{max}	97,1 %
Rendement européen, η_{EU}	96,5 %

Courbe du rendement

Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 175 V	Tension d'entrée assignée 350 V	Tension MPP maximale 500 V
5 %	89,8 %	91,2 %	88,8 %
10 %	93,3 %	94,4 %	92,6 %
20 %	95,2 %	96,2 %	95,1 %
25 %	95,6 %	96,5 %	95,7 %
30 %	95,8 %	96,8 %	96,0 %
50 %	96,1 %	97,1 %	96,7 %
75 %	96,0 %	97,1 %	96,9 %
100 %	95,8 %	96,9 %	96,8 %

3.19.2 Rendement de charge / de décharge

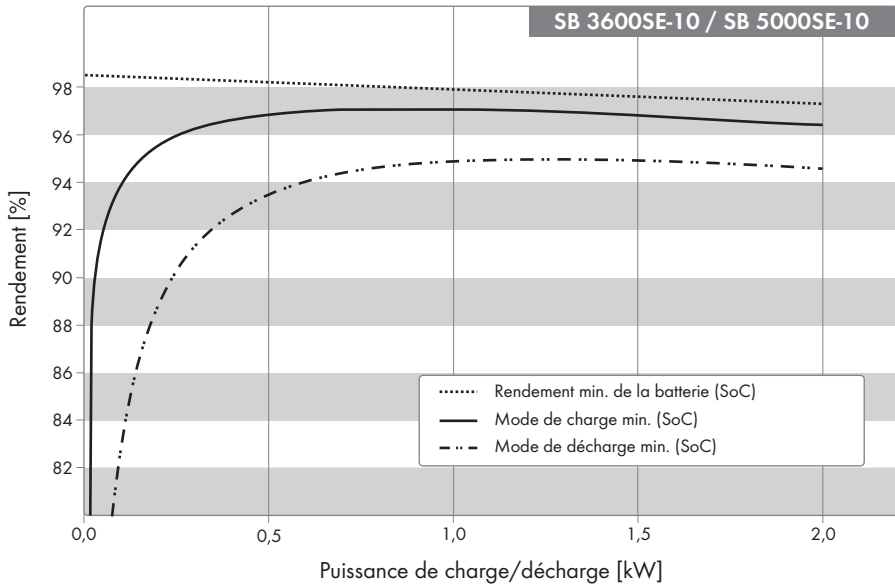


Figure 1 : Rendement de charge / de décharge, état de charge minimal

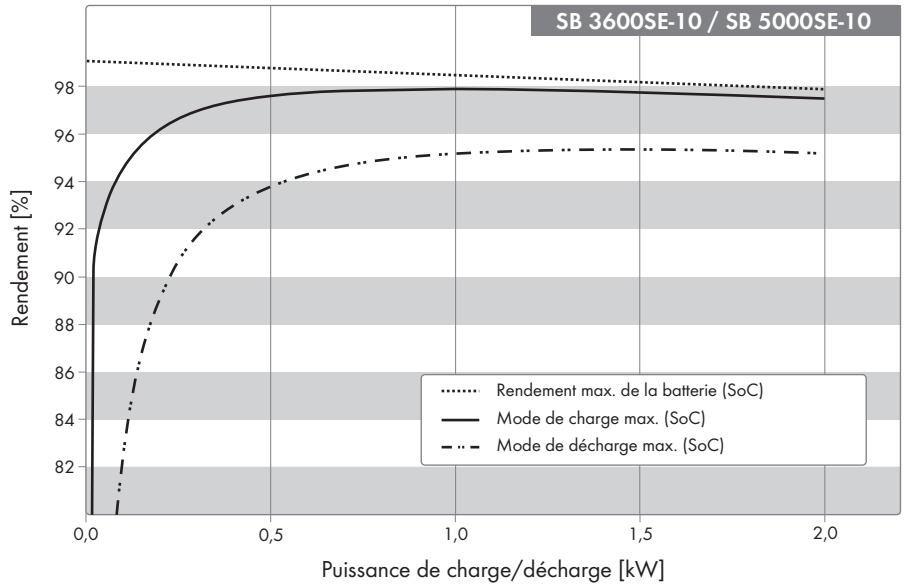
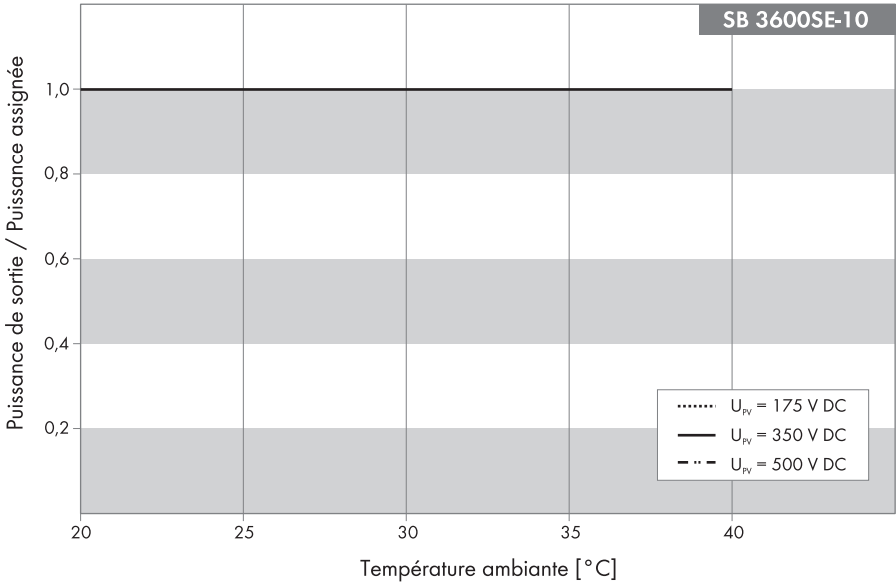


Figure 2 : Rendement de charge / de décharge, état de charge maximal

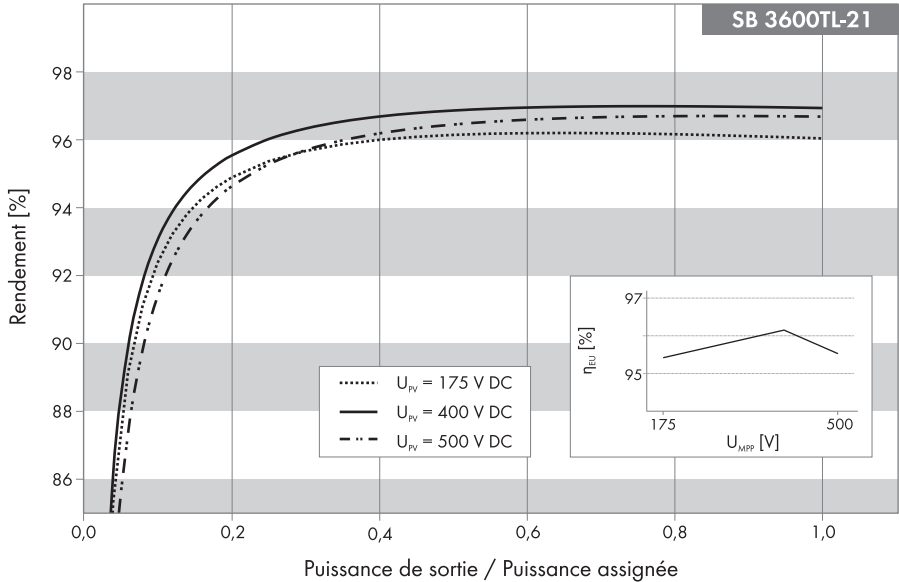
Rendement maximal	
Mode de charge (PV → batterie) état de charge maximal	98,0 %
Mode de charge (PV → batterie) état de charge minimal	97,2 %
Mode de décharge (batterie → réseau électrique public) état de charge maximal	95,4 %
Mode de décharge (batterie → réseau électrique public) état de charge minimal	95,0 %
Rendement de la batterie, état de charge maximal	99,1 %
Rendement de la batterie, état de charge minimal	98,5 %

3.19.3 Comportement de derating



3.20 SB 3600TL-21

3.20.1 Rendement

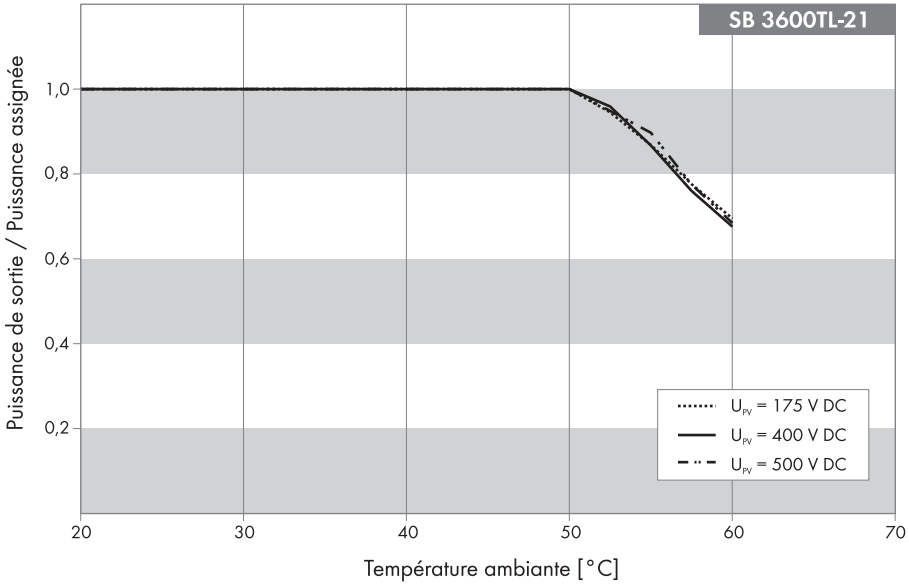


Rendement maximal, η_{max}	97,0 %
Rendement européen, η_{EU}	96,1 %

Courbe du rendement

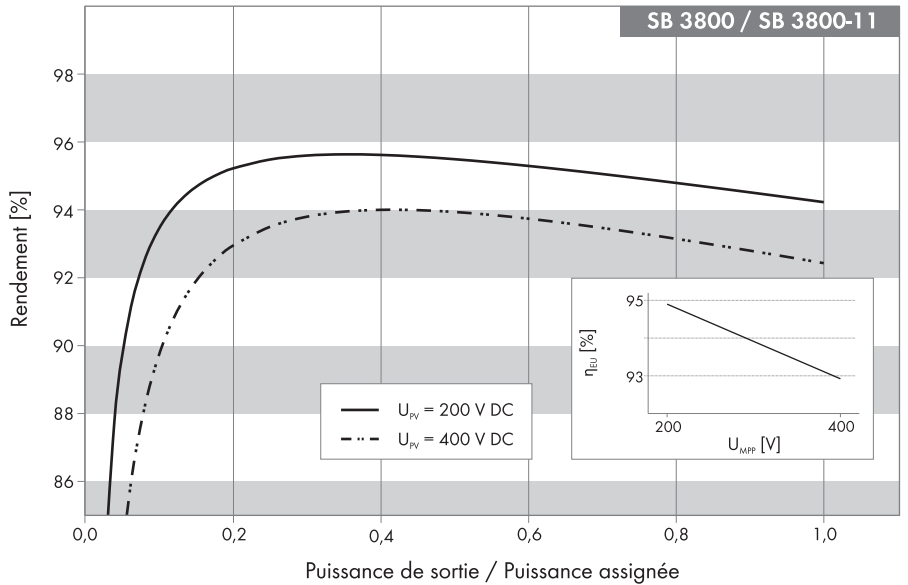
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 175 V	Tension d'entrée assignée 400 V	Tension MPP maximale 500 V
5 %	87,2 %	88,0 %	85,0 %
10 %	92,4 %	93,0 %	91,4 %
20 %	94,6 %	95,5 %	94,9 %
25 %	95,3 %	96,0 %	95,4 %
30 %	95,7 %	96,3 %	95,7 %
50 %	96,4 %	96,9 %	96,1 %
75 %	96,7 %	97,0 %	96,2 %
100 %	96,7 %	96,6 %	96,0 %

3.20.2 Comportement de derating



3.21 SB 3800 / SB 3800-11

3.21.1 Rendement

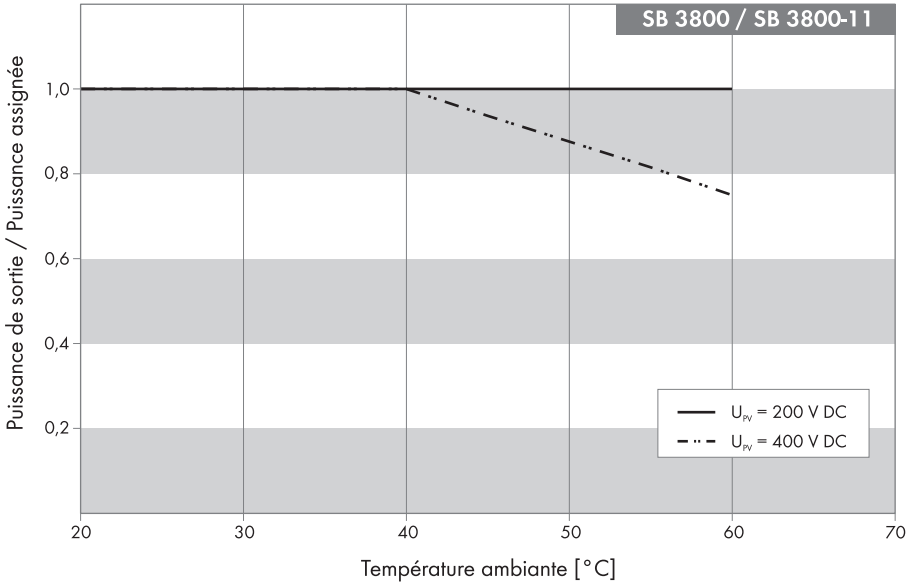


Rendement maximal, η_{\max}	95,6 %
Rendement européen, η_{EU}	94,7 %

Courbe du rendement

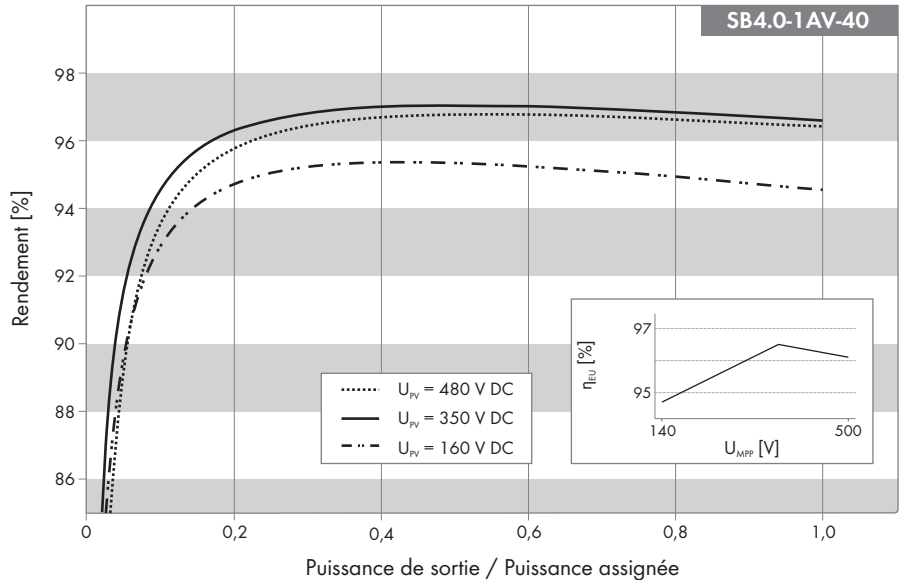
Puissance de sortie standardisée	Rendement	
	Tension MPP minimale / tension d'entrée assignée 200 V	Tension MPP maximale 400 V
5 %	89,3 %	83,3 %
10 %	93,4 %	89,7 %
20 %	95,2 %	92,9 %
25 %	95,5 %	93,5 %
30 %	95,6 %	93,8 %
50 %	95,4 %	93,9 %
75 %	94,8 %	93,3 %
100 %	94,1 %	92,4 %

3.21.2 Comportement de derating



3.22 SB4.0-1AV-40

3.22.1 Rendement

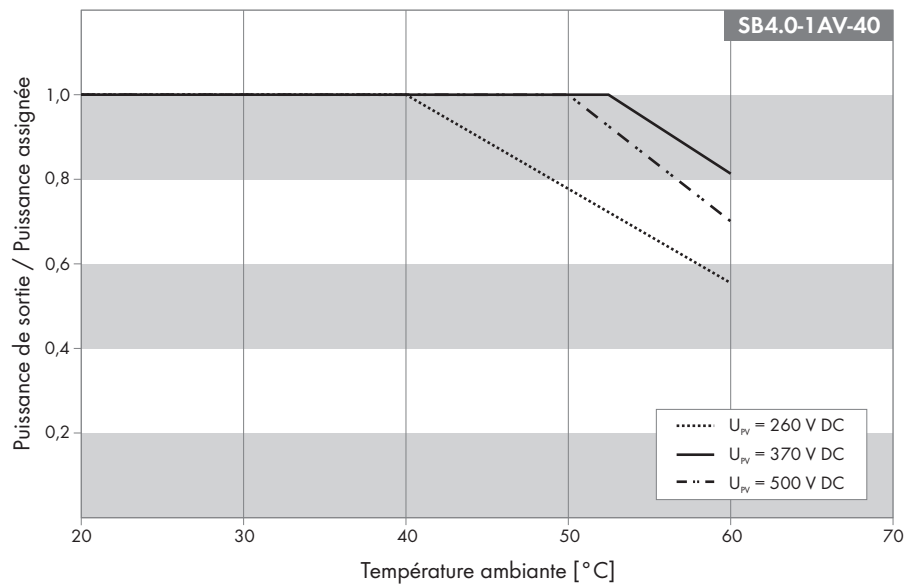


Rendement maximal, η_{\max}	97,0 %
Rendement européen, η_{EU}	96,5 %

Courbe du rendement

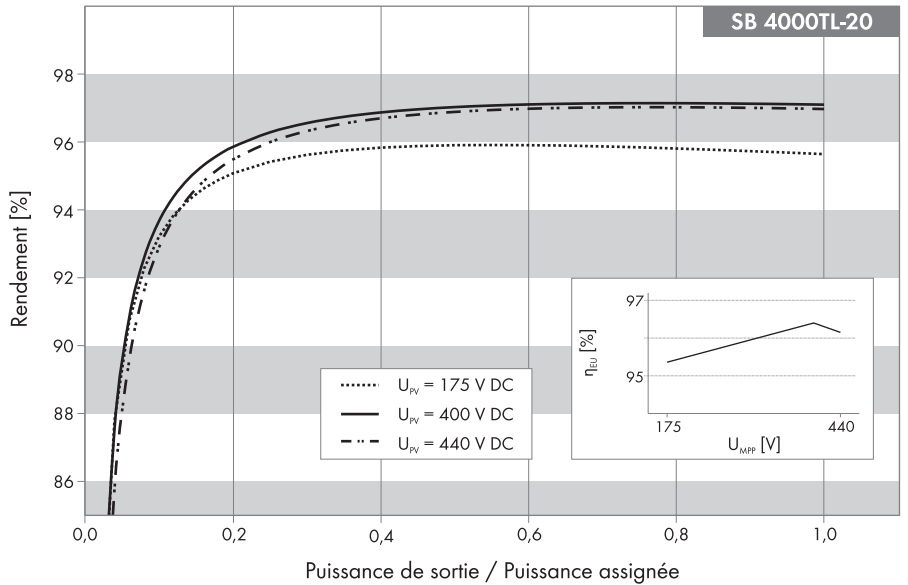
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 140 V	Tension d'entrée assignée 365 V	Tension MPP maximale 500 V
5 %	89,4 %	91,2 %	88,9 %
10 %	92,8 %	94,5 %	93,4 %
20 %	94,7 %	96,3 %	95,7 %
25 %	95,0 %	96,6 %	96,2 %
30 %	96,2 %	96,8 %	96,4 %
50 %	95,3 %	97,0 %	96,8 %
75 %	95,0 %	96,9 %	96,7 %
100 %	94,5 %	96,6 %	96,4 %

3.22.2 Comportement de derating



3.23 SB 4000TL-20

3.23.1 Rendement

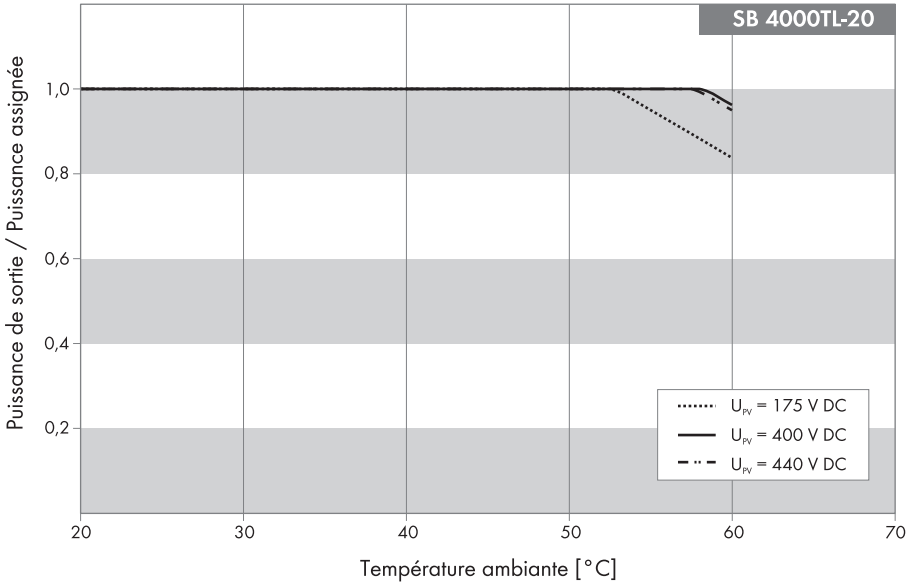


Rendement maximal, η_{\max}	97,0 %
Rendement européen, η_{EU}	96,4 %

Courbe du rendement

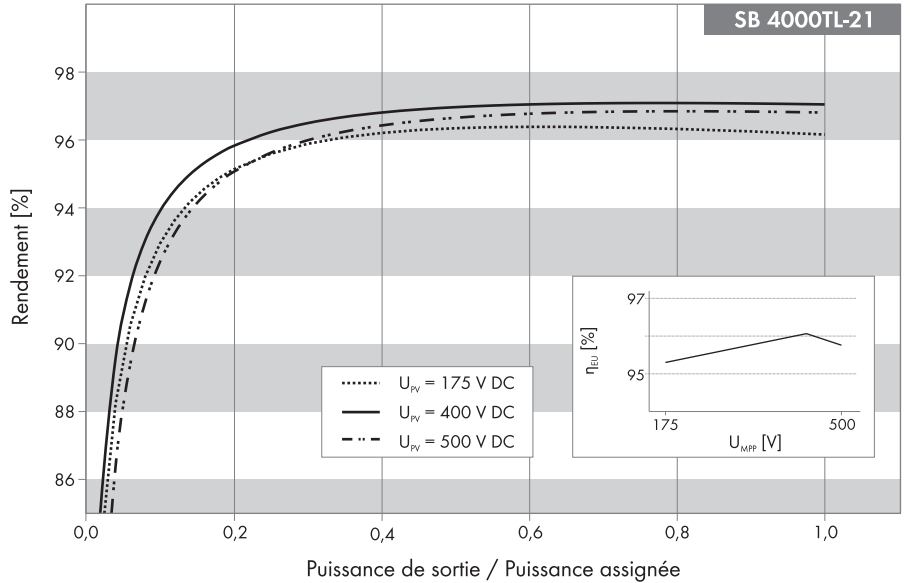
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 175 V	Tension d'entrée assignée 400 V	Tension MPP maximale 440 V
5 %	89,3 %	89,2 %	87,6 %
10 %	93,2 %	93,7 %	92,9 %
20 %	95,1 %	95,9 %	95,5 %
25 %	95,4 %	96,3 %	96,0 %
30 %	95,6 %	96,6 %	96,3 %
50 %	95,0 %	97,0 %	96,9 %
75 %	95,8 %	97,0 %	96,9 %
100 %	95,6 %	97,0 %	96,9 %

3.23.2 Comportement de derating



3.24 SB 4000TL-21

3.24.1 Rendement

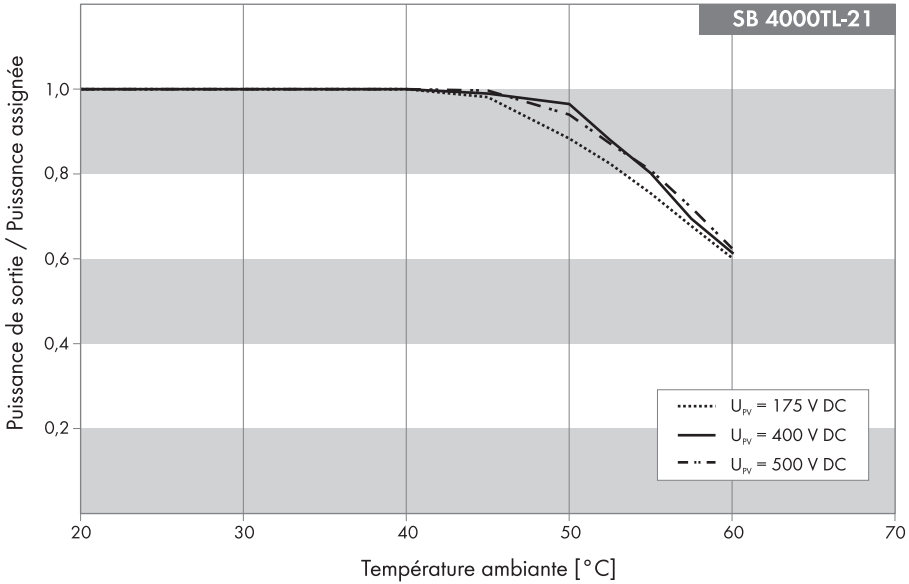


Rendement maximal, η_{\max}	97,1 %
Rendement européen, η_{EU}	96,4 %

Courbe du rendement

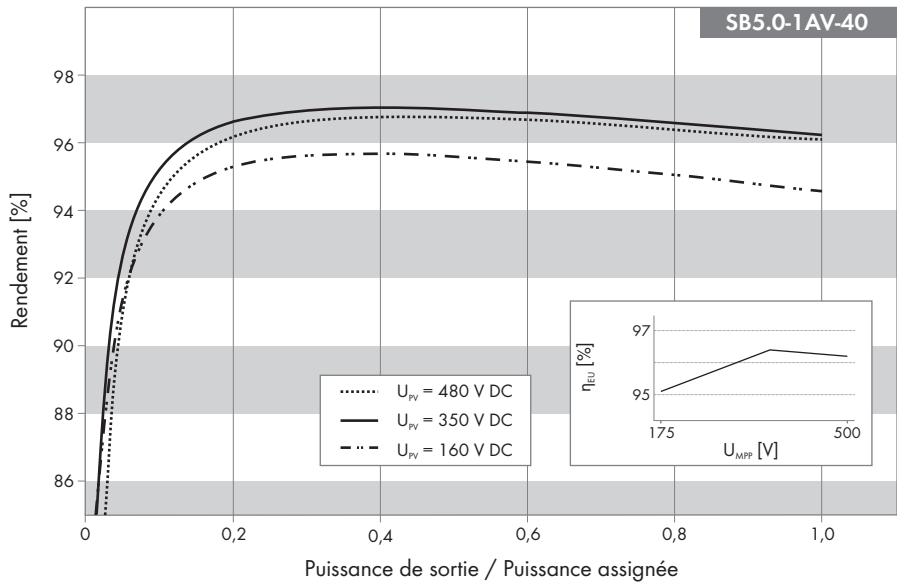
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 175 V	Tension d'entrée assignée 400 V	Tension MPP maximale 500 V
5 %	89,4 %	90,6 %	89,9 %
10 %	92,9 %	93,9 %	92,4 %
20 %	95,1 %	95,8 %	95,1 %
25 %	95,6 %	96,2 %	95,6 %
30 %	95,9 %	96,5 %	96,0 %
50 %	96,3 %	97,0 %	96,6 %
75 %	96,3 %	97,1 %	96,8 %
100 %	96,1 %	97,0 %	96,8 %

3.24.2 Comportement de derating



3.25 SB5.0-1AV-40

3.25.1 Rendement



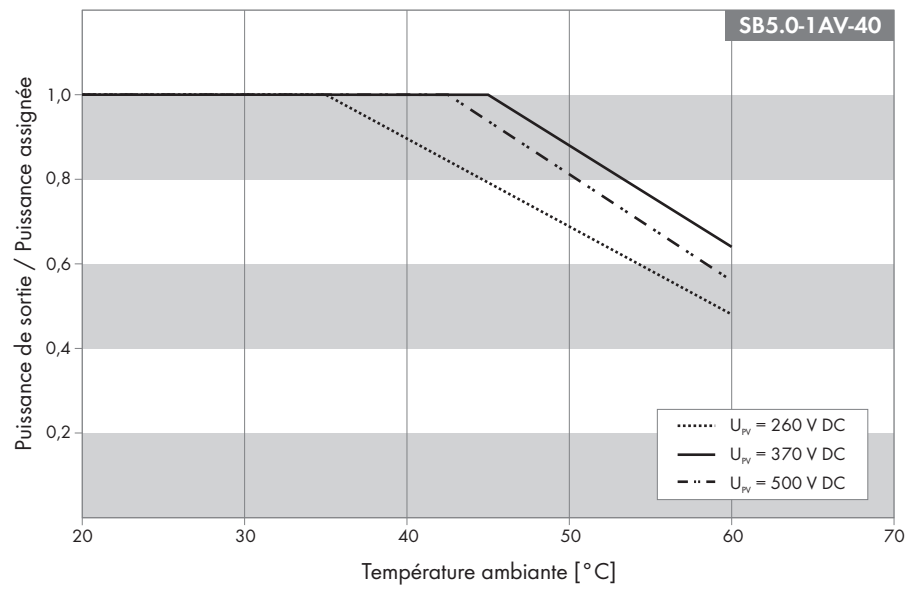
Rendement maximal, η_{max} 97,0 %

Rendement européen, η_{EU} 96,5 %

Courbe du rendement

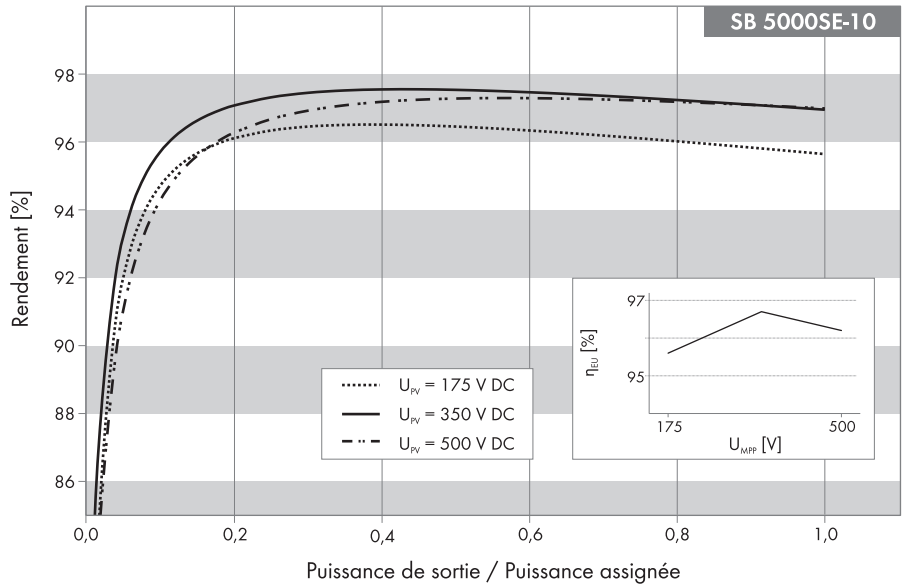
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 175 V	Tension d'entrée assignée 365 V	Tension MPP maximale 500 V
5 %	91,2 %	92,5 %	90,7 %
10 %	93,8 %	95,2 %	94,4 %
20 %	95,3 %	96,6 %	96,2 %
25 %	95,5 %	96,8 %	96,5 %
30 %	95,6 %	97,0 %	96,6 %
50 %	95,6 %	97,0 %	96,8 %
75 %	95,2 %	96,7 %	96,5 %
100 %	94,6 %	96,2 %	96,1 %

3.25.2 Comportement de derating



3.26 SB 5000SE-10

3.26.1 Rendement photovoltaïque



Rendement maximal, η_{max}	97,1 %
Rendement européen, η_{EU}	96,7 %

Courbe du rendement

Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 175 V	Tension d'entrée assignée 350 V	Tension MPP maximale 500 V
5 %	91,7 %	92,9 %	90,8 %
10 %	94,4 %	95,3 %	94,0 %
20 %	95,7 %	96,7 %	95,9 %
25 %	96,0 %	96,9 %	96,3 %
30 %	96,1 %	97,0 %	96,5 %
50 %	96,1 %	97,1 %	96,9 %
75 %	95,7 %	96,9 %	96,8 %
100 %	95,3 %	96,6 %	96,6 %

3.26.2 Rendement de charge / de décharge

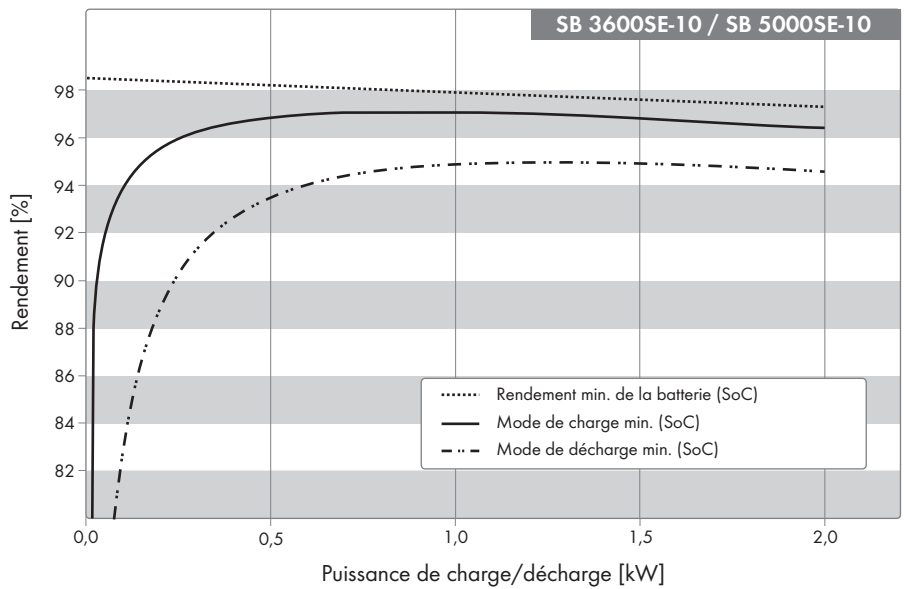


Figure 3 : Rendement de charge / de décharge, état de charge minimal

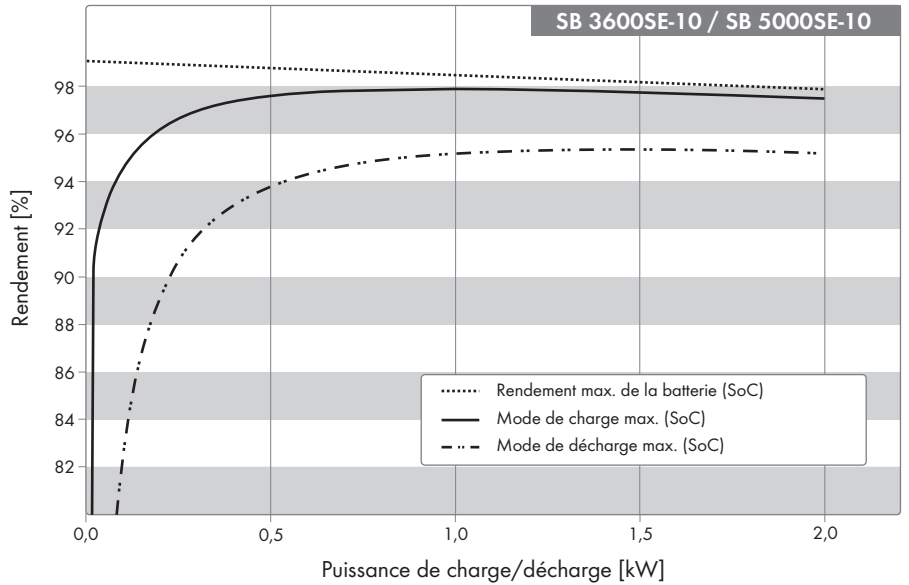
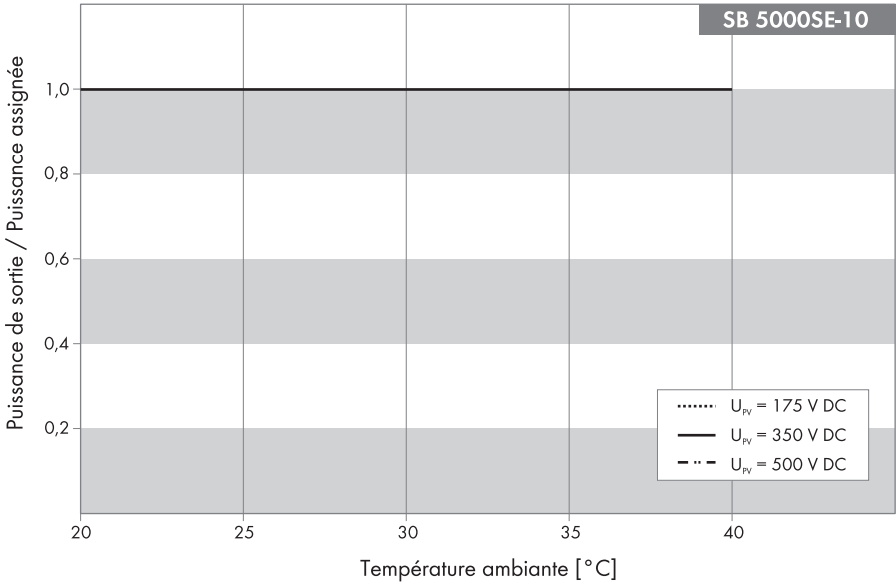


Figure 4 : Rendement de charge / de décharge, état de charge maximal

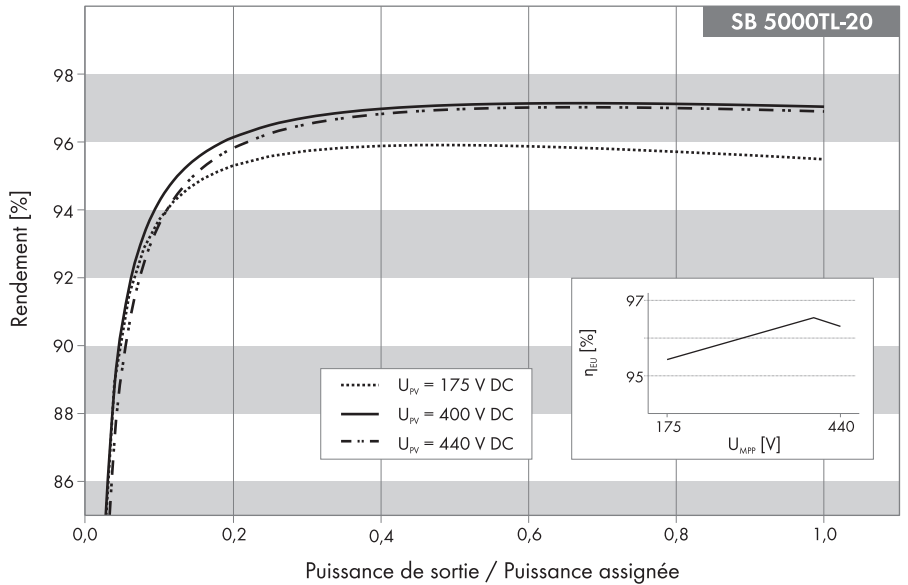
Rendement maximal	
Mode de charge (PV → batterie) état de charge maximal	98,0 %
Mode de charge (PV → batterie) état de charge minimal	97,2 %
Mode de décharge (batterie → réseau électrique public) état de charge maximal	95,4 %
Mode de décharge (batterie → réseau électrique public) état de charge minimal	95,0 %
Rendement de la batterie, état de charge maximal	99,1 %
Rendement de la batterie, état de charge minimal	98,5 %

3.26.3 Comportement de derating



3.27 SB 5000TL-20

3.27.1 Rendement

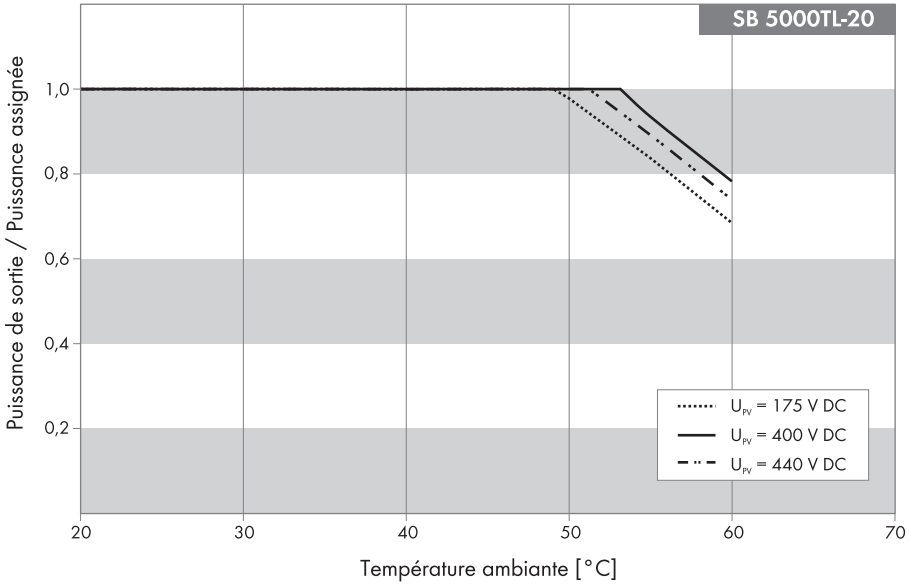


Rendement maximal, η_{\max}	97,0 %
Rendement européen, η_{EU}	96,5 %

Courbe du rendement

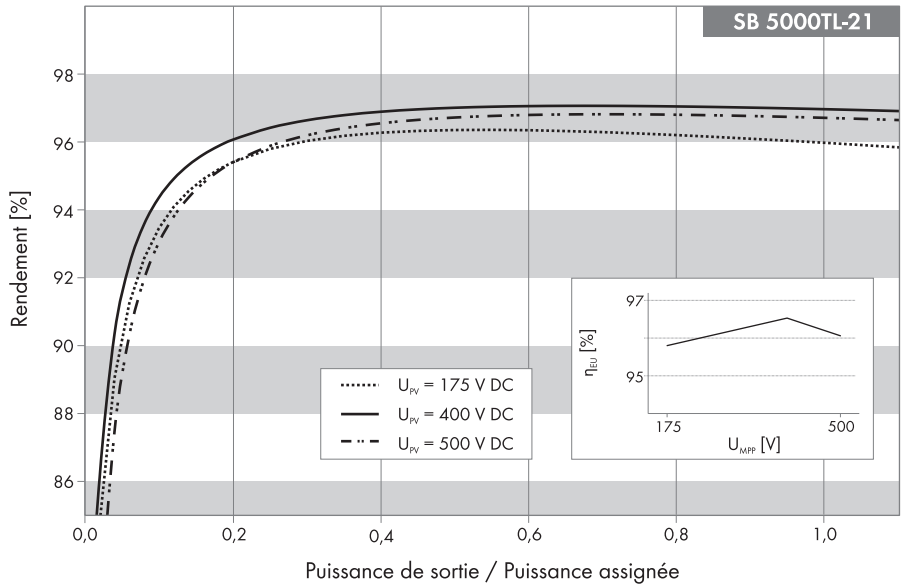
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 175 V	Tension d'entrée assignée 400 V	Tension MPP maximale 440 V
5 %	90,2 %	90,3 %	88,9 %
10 %	93,7 %	94,2 %	93,6 %
20 %	95,3 %	96,1 %	95,8 %
25 %	95,6 %	96,5 %	96,3 %
30 %	95,7 %	96,7 %	96,5 %
50 %	95,9 %	97,0 %	97,0 %
75 %	95,8 %	97,0 %	97,0 %
100 %	95,5 %	97,0 %	96,9 %

3.27.2 Comportement de derating



3.28 SB 5000TL-21

3.28.1 Rendement

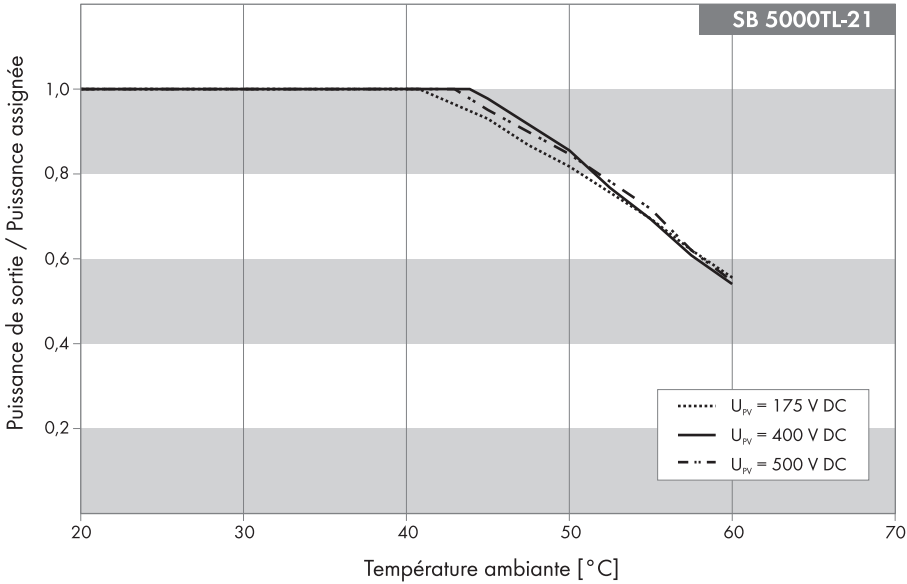


Rendement maximal, η_{max}	97,1 %
Rendement européen, η_{EU}	96,5 %

Courbe du rendement

Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 175 V	Tension d'entrée assignée 400 V	Tension MPP maximale 500 V
5 %	90,2 %	91,4 %	88,9 %
10 %	93,5 %	94,4 %	93,1 %
20 %	95,4 %	96,1 %	95,4 %
25 %	95,8 %	96,4 %	95,9 %
30 %	96,1 %	96,7 %	96,2 %
50 %	96,4 %	97,0 %	96,7 %
75 %	96,3 %	97,1 %	96,8 %
100 %	96,0 %	97,0 %	96,7 %

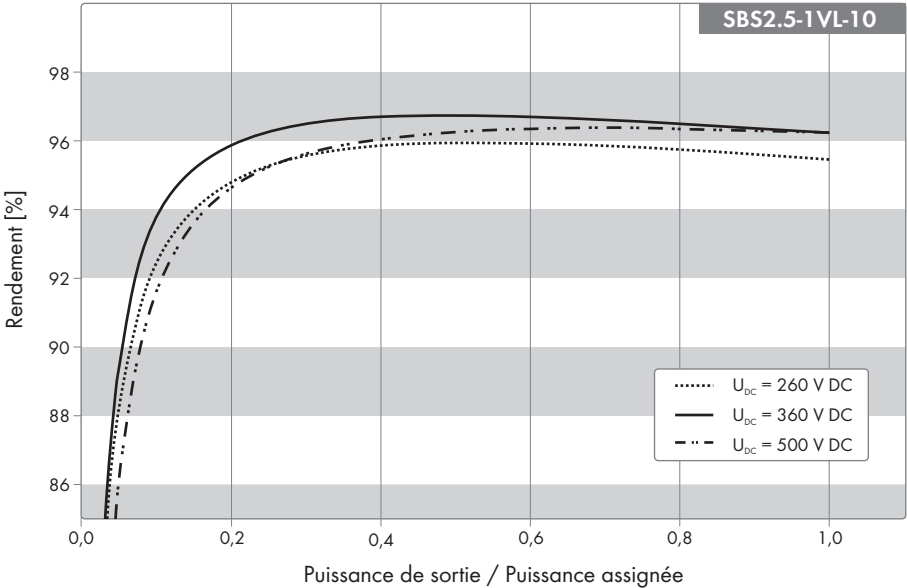
3.28.2 Comportement de derating



4 Sunny Boy Storage

4.1 SBS2.5-1VL-10

4.1.1 Rendement DC



Rendement maximal, η_{\max} 96,7 %

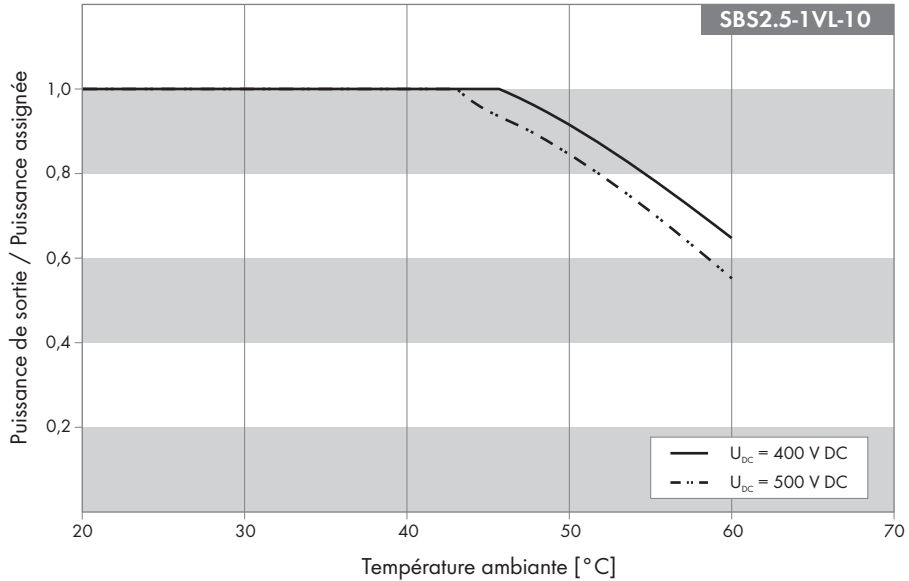
Rendement européen, η_{EU} 96,1 %

Courbe du rendement

Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension DC minimale 260 V	Tension d'entrée assignée 360 V	Tension DC maximale 500 V
5 %	87,9 %	89,2 %	85,7 %
10 %	92,3 %	93,6 %	91,5 %
20 %	94,8 %	95,8 %	94,6 %
25 %	95,3 %	96,2 %	95,2 %
30 %	95,5 %	96,5 %	95,6 %
50 %	95,9 %	96,7 %	96,2 %

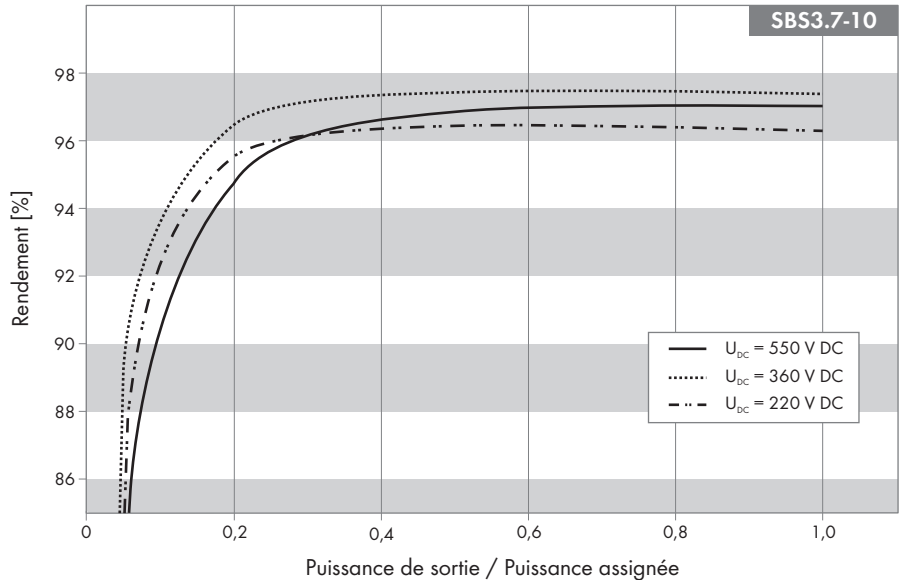
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension DC minimale 260 V	Tension d'entrée assignée 360 V	Tension DC maximale 500 V
75 %	95,8 %	96,5 %	96,3 %
100 %	95,4 %	96,2 %	96,2 %

4.1.2 Comportement de derating



4.2 SBS3.7-10

4.2.1 Rendement DC

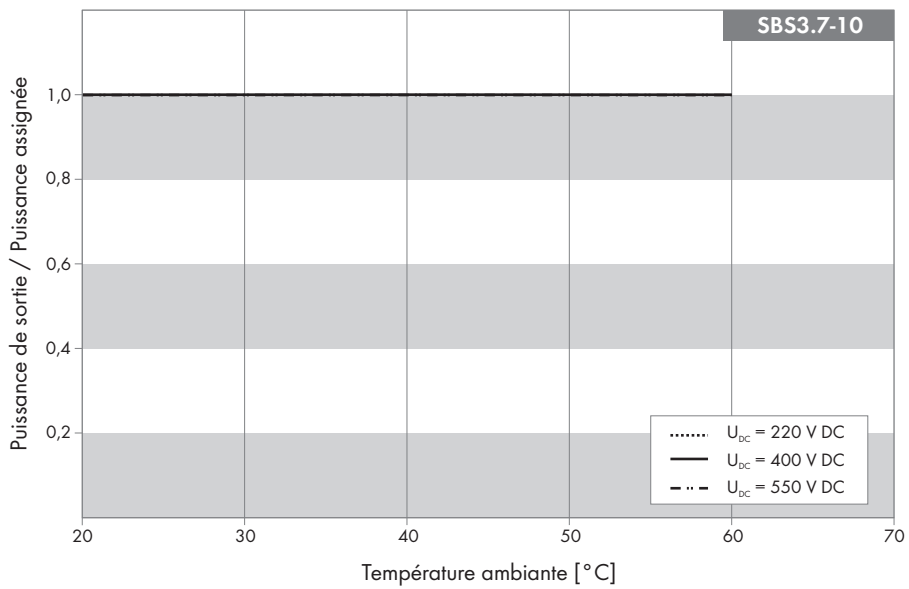


Rendement maximal 97,5 %

Courbe du rendement

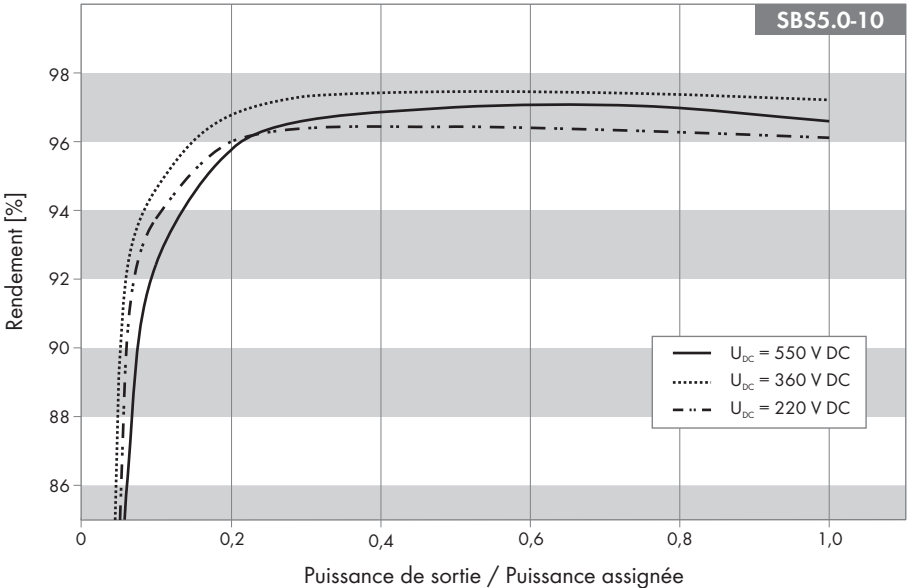
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension DC minimale 220 V	Tension d'entrée assignée 360 V	Tension DC maximale 550 V
10 %	92,7 %	93,6 %	88,6 %
20 %	95,5 %	96,5 %	94,7 %
30 %	96,1 %	97,1 %	96,1 %
50 %	96,4 %	97,4 %	96,8 %
75 %	96,4 %	97,5 %	97,0 %
100 %	96,3 %	97,4 %	97,0 %

4.2.2 Comportement de derating



4.3 SBS5.0-10

4.3.1 Rendement DC

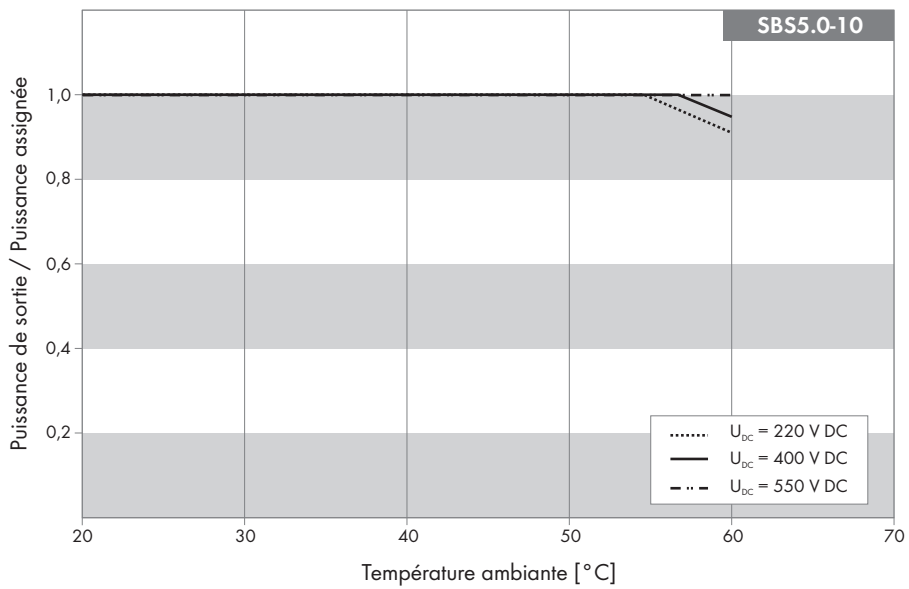


Rendement maximal 97,5 %

Courbe du rendement

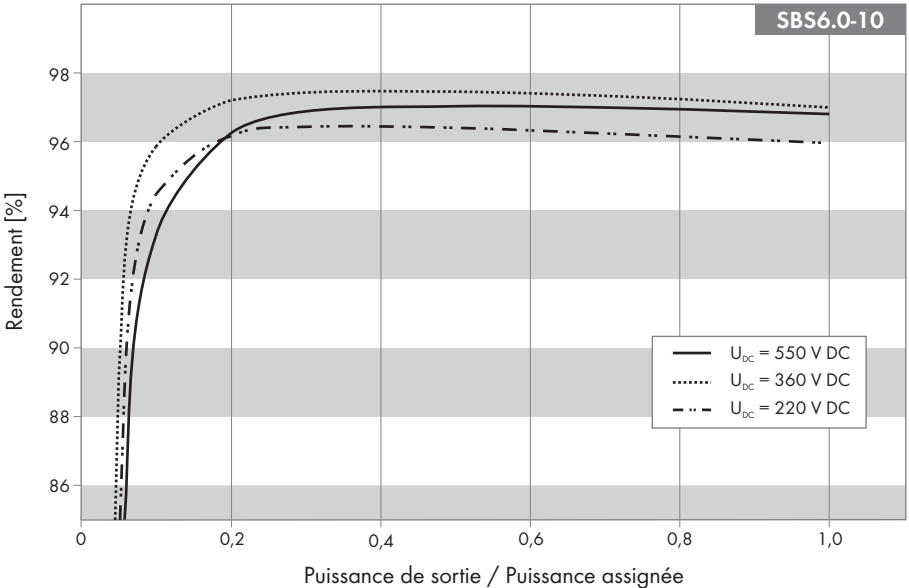
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension DC minimale 220 V	Tension d'entrée assignée 360 V	Tension DC maximale 550 V
10 %	93,8 %	94,6 %	92,4 %
20 %	96,0 %	96,9 %	92,4 %
30 %	96,4 %	97,3 %	96,5 %
50 %	96,4 %	97,5 %	97,0 %
75 %	96,3 %	97,4 %	97,0 %
100 %	96,1 %	97,2 %	96,6 %

4.3.2 Comportement de derating



4.4 SBS6.0-10

4.4.1 Rendement DC

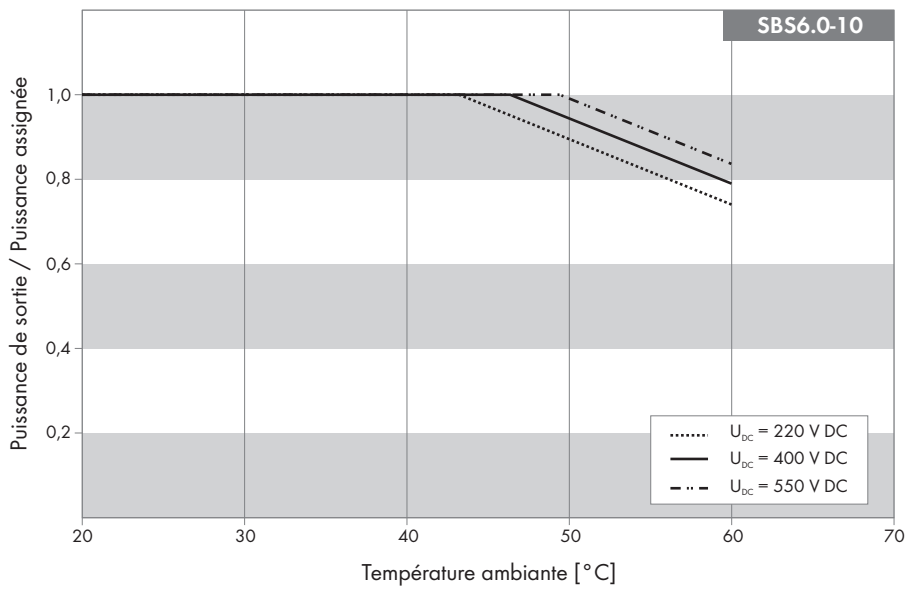


Rendement maximal 97,5 %

Courbe du rendement

Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension DC minimale 220 V	Tension d'entrée assignée 360 V	Tension DC maximale 550 V
10 %	94,5 %	95,8 %	93,3 %
20 %	96,2 %	97,2 %	96,2 %
30 %	96,4 %	97,4 %	96,8 %
50 %	96,4 %	97,5 %	97,0 %
75 %	96,2 %	97,3 %	97,0 %
100 %	96,0 %	97,0 %	96,8 %

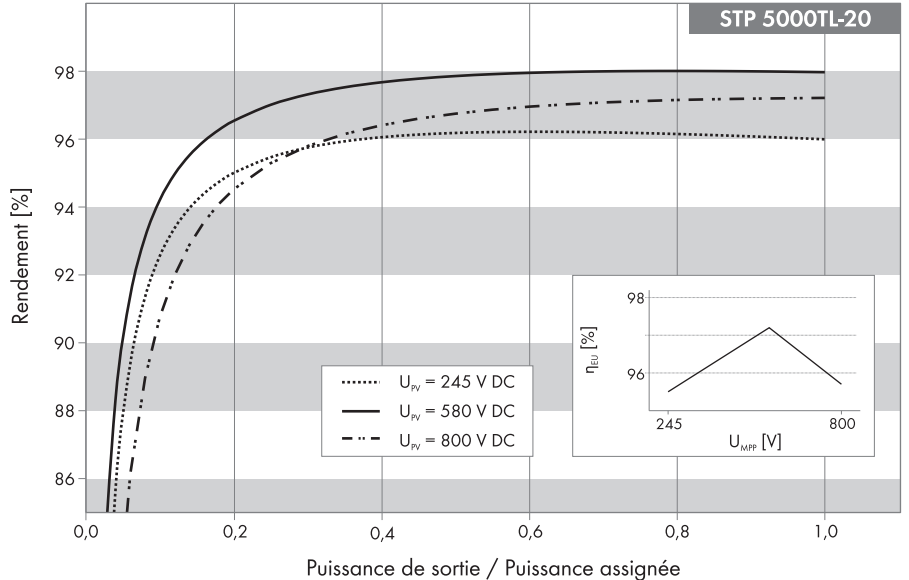
4.4.2 Comportement de derating



5 Sunny Tripower

5.1 STP 5000TL-20

5.1.1 Rendement



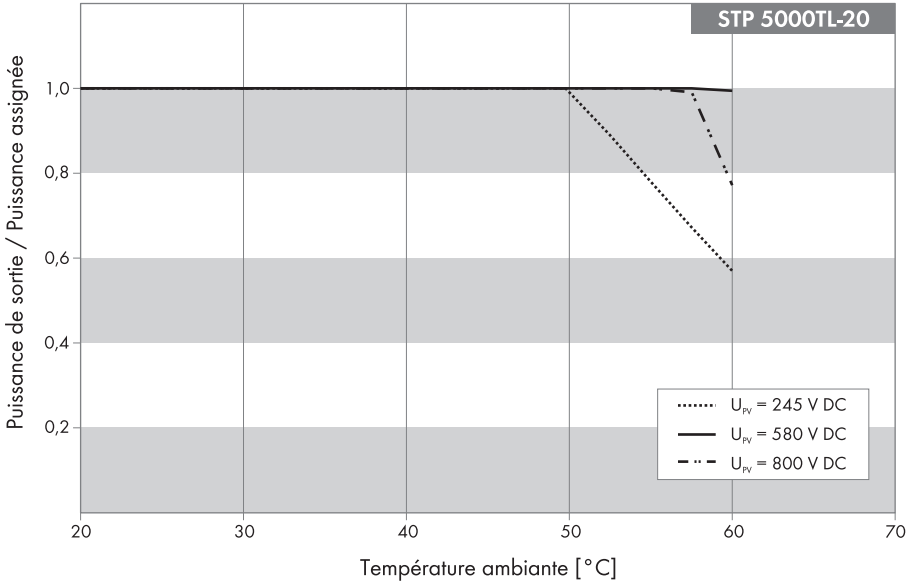
Rendement maximal, η_{\max}	98,0 %
Rendement européen, η_{EU}	97,2 %

Courbe du rendement

Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 245 V	Tension d'entrée assignée 580 V	Tension MPP maximale 800 V
5 %	87,8 %	90,1 %	84,0 %
10 %	92,6 %	94,2 %	90,8 %
20 %	95,0 %	96,5 %	94,5 %
25 %	95,5 %	97,0 %	95,3 %
30 %	95,7 %	97,3 %	95,8 %
50 %	96,2 %	97,9 %	96,7 %

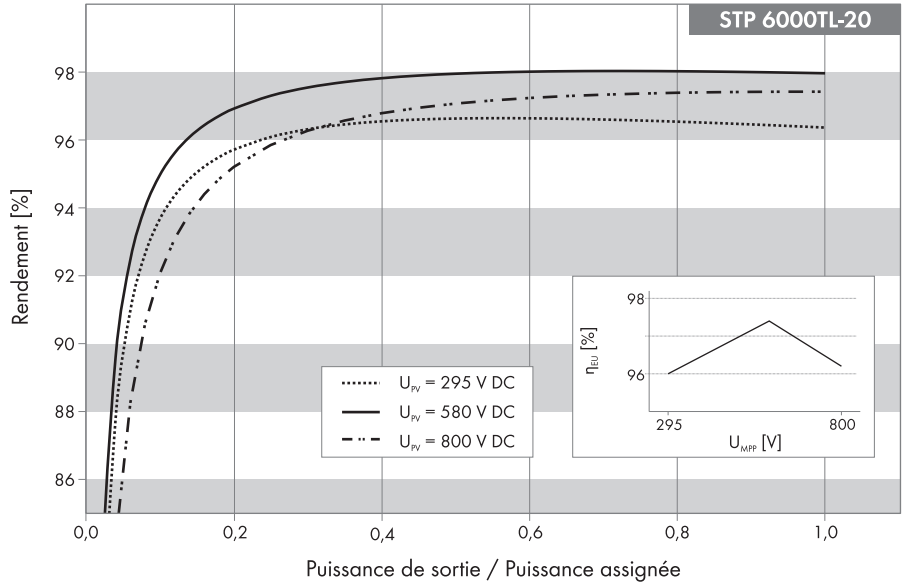
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 245 V	Tension d'entrée assignée 580 V	Tension MPP maximale 800 V
75 %	96,2 %	98,0 %	97,1 %
100 %	96,0 %	98,0 %	97,2 %

5.1.2 Comportement de derating



5.2 STP 6000TL-20

5.2.1 Rendement

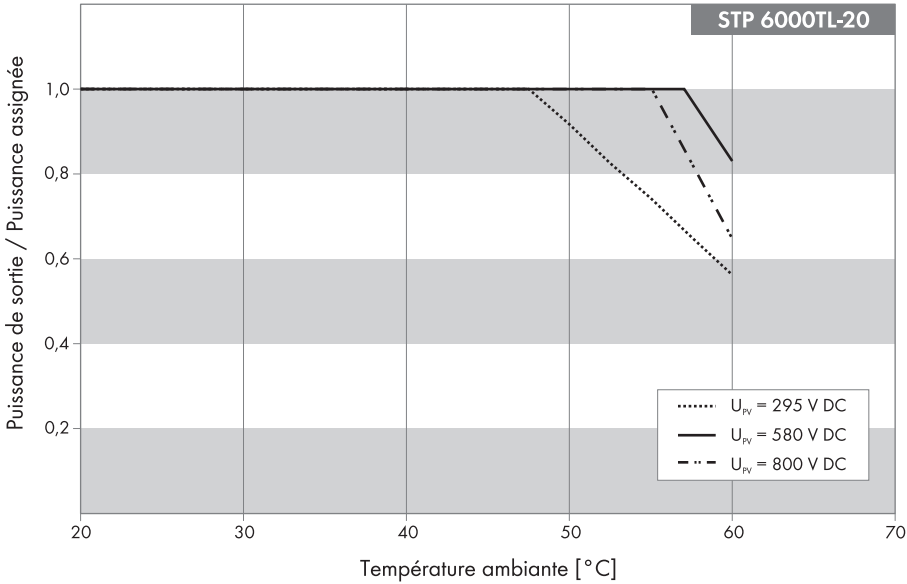


Rendement maximal, η_{\max}	98,0 %
Rendement européen, η_{EU}	97,4 %

Courbe du rendement

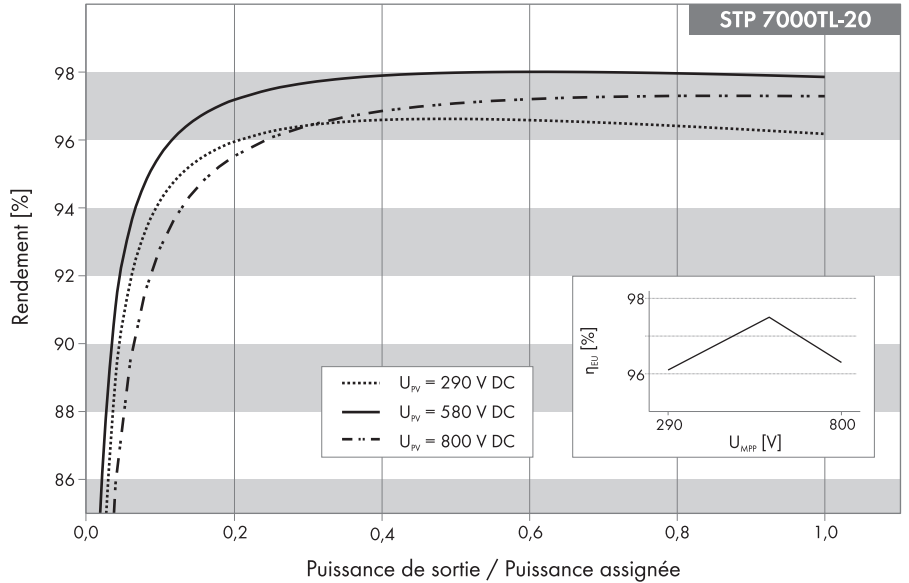
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 295 V	Tension d'entrée assignée 580 V	Tension MPP maximale 800 V
5 %	89,7 %	91,3 %	86,5 %
10 %	93,7 %	95,0 %	92,1 %
20 %	95,7 %	96,9 %	95,2 %
25 %	96,1 %	97,3 %	95,9 %
30 %	96,3 %	97,5 %	96,3 %
50 %	96,6 %	98,0 %	97,1 %
75 %	96,6 %	98,0 %	97,4 %
100 %	96,4 %	98,0 %	97,4 %

5.2.2 Comportement de derating



5.3 STP 7000TL-20

5.3.1 Rendement

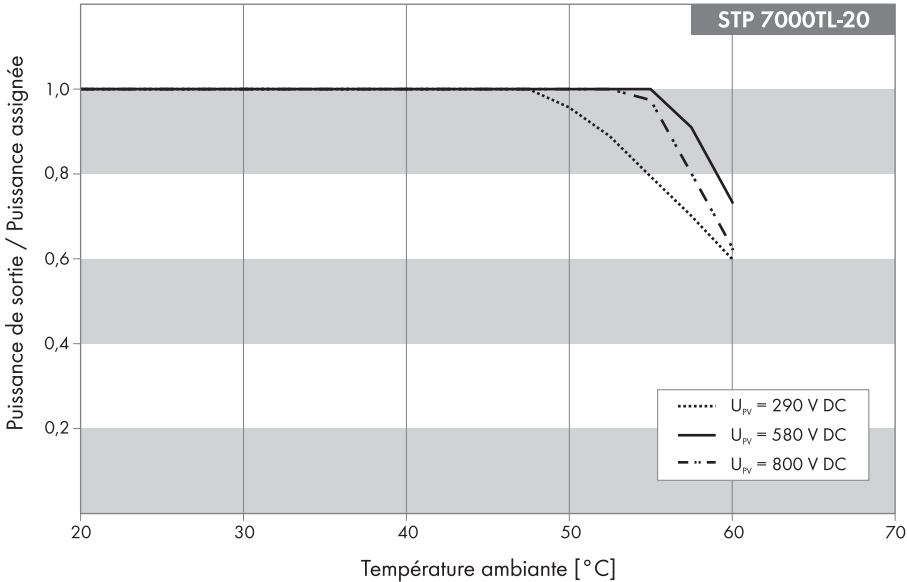


Rendement maximal, η_{max}	98,0 %
Rendement européen, η_{EU}	97,5 %

Courbe du rendement

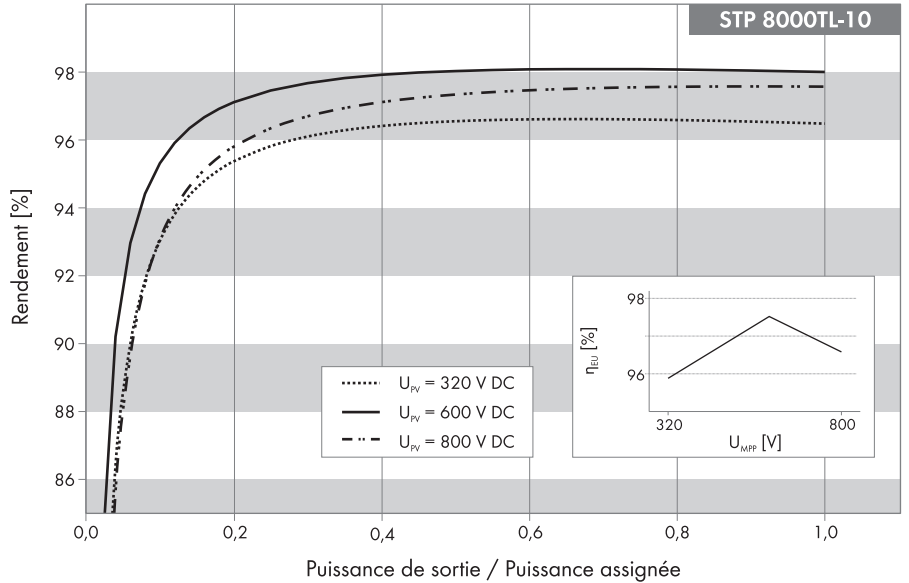
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 290 V	Tension d'entrée assignée 580 V	Tension MPP maximale 600 V
5 %	90,7 %	92,5 %	88,0 %
10 %	94,2 %	95,5 %	92,8 %
20 %	95,9 %	97,2 %	95,5 %
25 %	96,3 %	97,5 %	96,1 %
30 %	96,4 %	97,7 %	96,4 %
50 %	96,6 %	98,0 %	97,1 %
75 %	96,5 %	98,0 %	97,3 %
100 %	96,2 %	97,9 %	97,3 %

5.3.2 Comportement de derating



5.4 STP 8000TL-10

5.4.1 Rendement

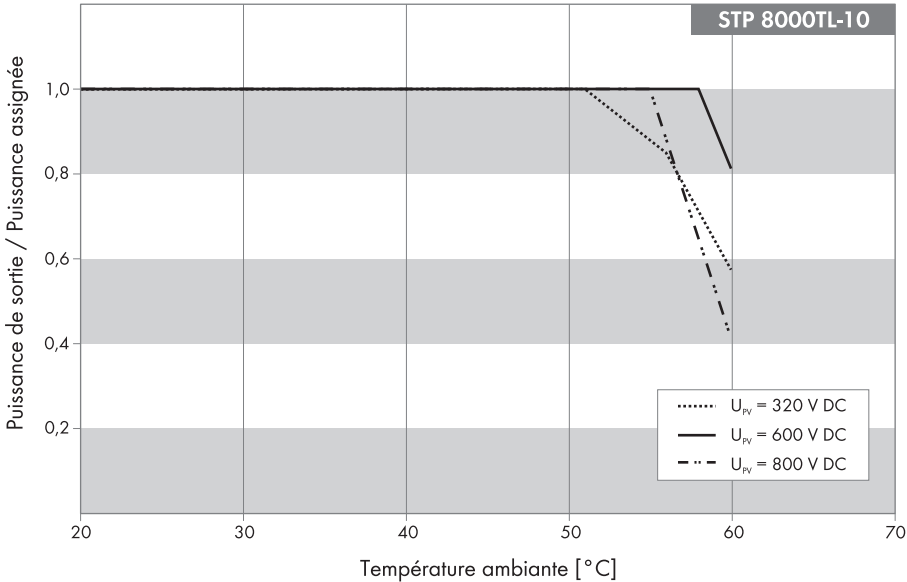


Rendement maximal, η_{max}	98,1 %
Rendement européen, η_{EU}	97,5 %

Courbe du rendement

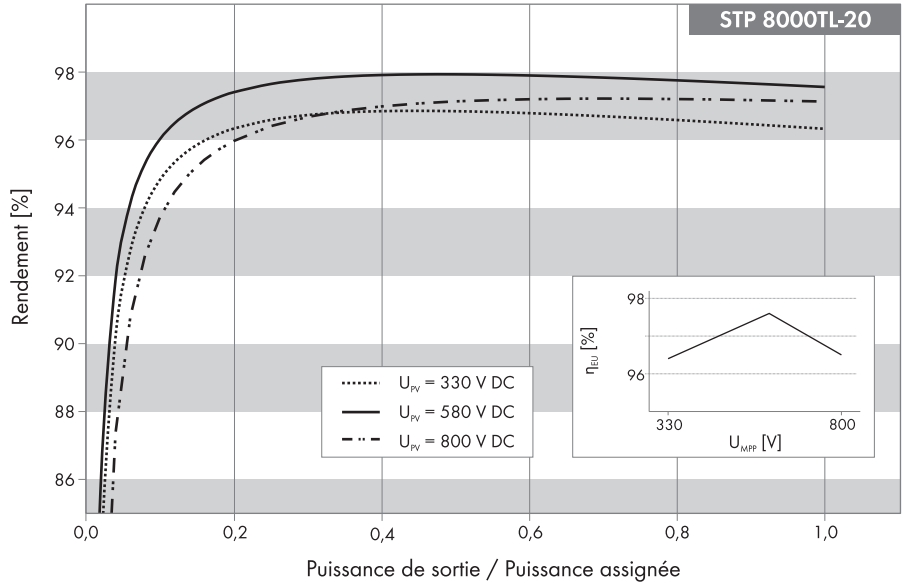
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 320 V	Tension d'entrée assignée 600 V	Tension MPP maximale 800 V
5 %	88,2 %	91,6 %	87,6 %
10 %	93,0 %	95,3 %	93,1 %
20 %	95,4 %	97,1 %	95,8 %
25 %	95,8 %	97,5 %	96,3 %
30 %	96,1 %	97,7 %	96,7 %
50 %	96,6 %	98,0 %	97,3 %
75 %	96,6 %	98,1 %	97,6 %
100 %	96,5 %	98,0 %	97,6 %

5.4.2 Comportement de derating



5.5 STP 8000TL-20

5.5.1 Rendement

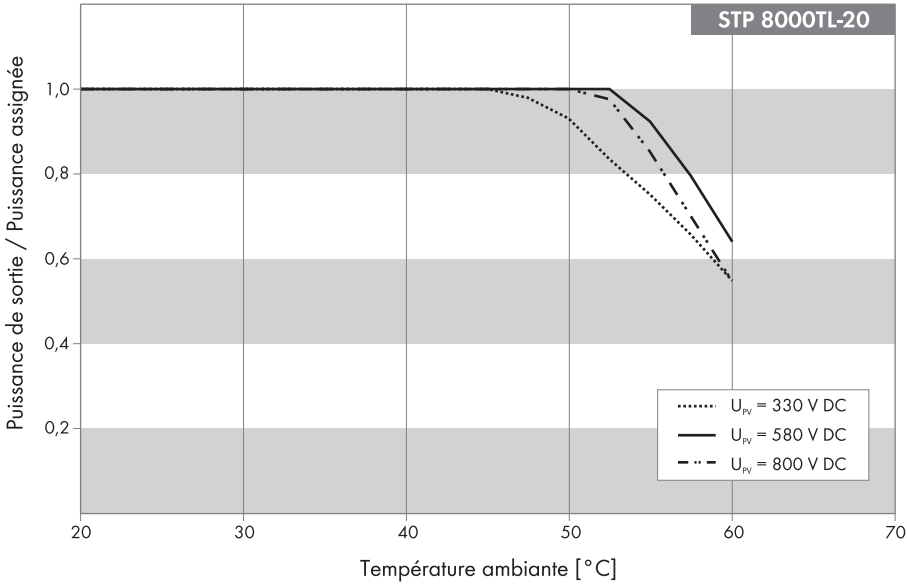


Rendement maximal, η_{max}	98,0 %
Rendement européen, η_{EU}	97,6 %

Courbe du rendement

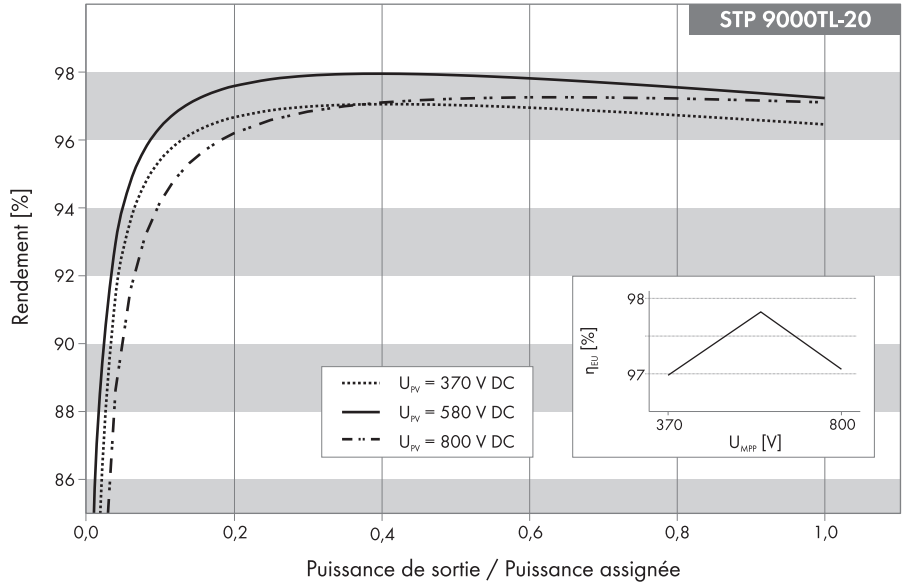
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 330 V	Tension d'entrée assignée 580 V	Tension MPP maximale 800 V
5 %	91,7 %	93,2 %	89,4 %
10 %	94,8 %	96,0 %	93,7 %
20 %	96,3 %	97,4 %	96,0 %
25 %	96,6 %	97,7 %	96,4 %
30 %	96,7 %	97,8 %	96,7 %
50 %	96,9 %	98,0 %	97,1 %
75 %	96,7 %	97,8 %	97,2 %
100 %	96,3 %	97,6 %	97,1 %

5.5.2 Comportement de derating



5.6 STP 9000TL-20

5.6.1 Rendement

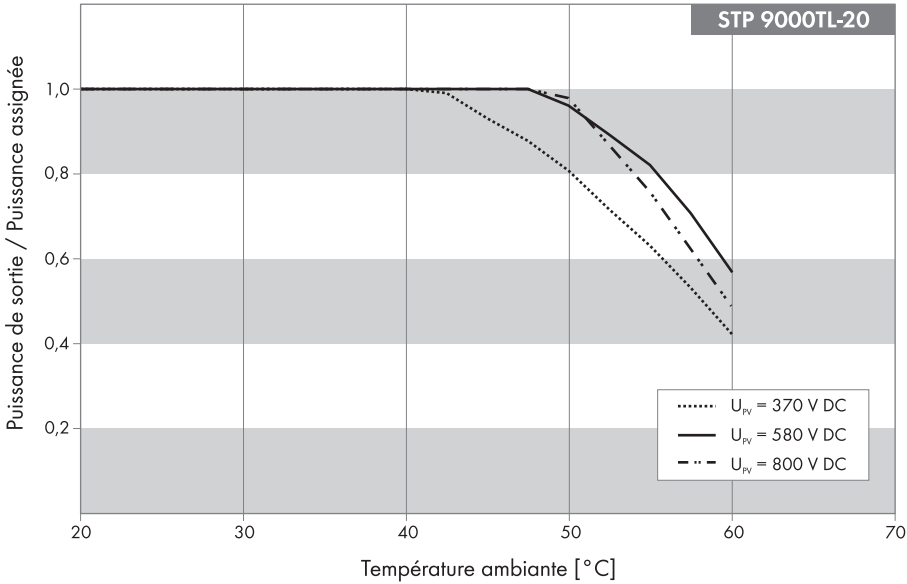


Rendement maximal, η_{max}	98,0 %
Rendement européen, η_{EU}	97,6 %

Courbe du rendement

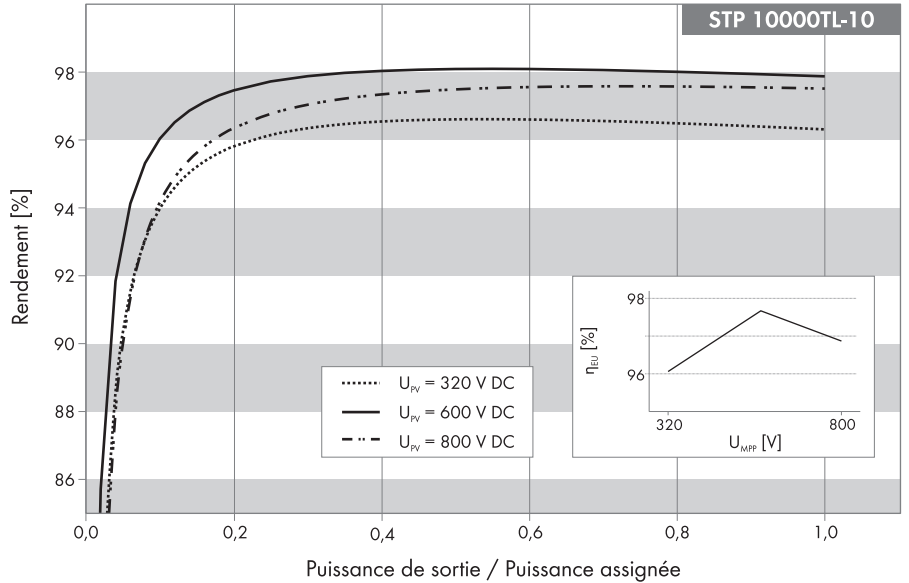
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 370 V	Tension d'entrée assignée 580 V	Tension MPP maximale 800 V
5 %	92,7 %	94,0 %	90,4 %
10 %	95,4 %	96,4 %	94,2 %
20 %	96,7 %	97,6 %	96,2 %
25 %	96,9 %	97,8 %	96,6 %
30 %	97,0 %	97,9 %	96,8 %
50 %	97,0 %	98,0 %	97,2 %
75 %	96,8 %	97,6 %	97,2 %
100 %	96,5 %	97,2 %	97,1 %

5.6.2 Comportement de derating



5.7 STP 10000TL-10

5.7.1 Rendement

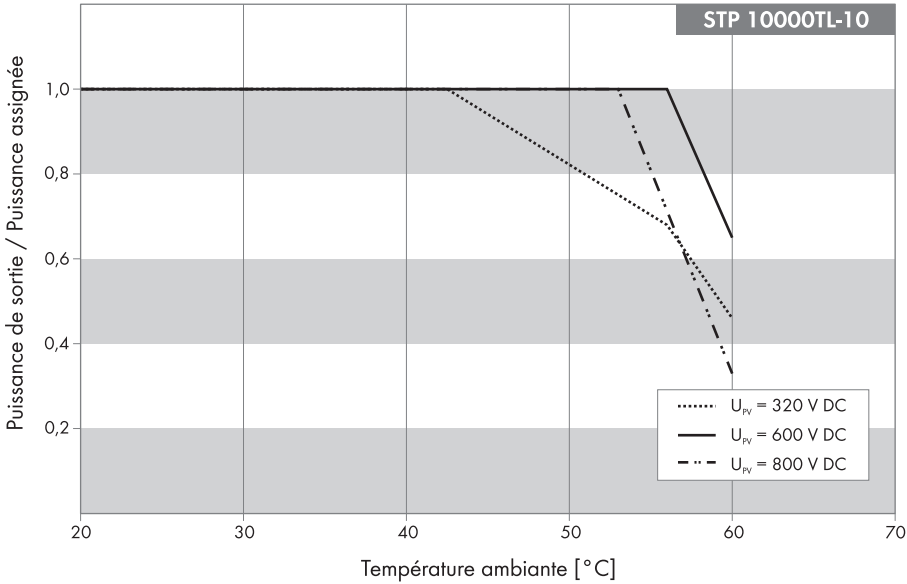


Rendement maximal, η_{max}	98,1 %
Rendement européen, η_{EU}	97,7 %

Courbe du rendement

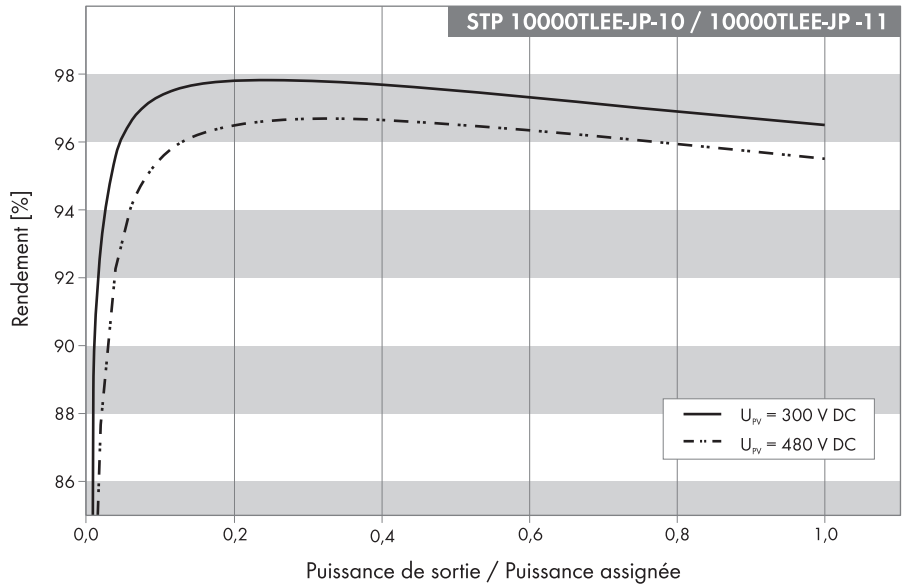
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 320 V	Tension d'entrée assignée 600 V	Tension MPP maximale 800 V
5 %	90,0 %	93,0 %	89,7 %
10 %	94,0 %	96,0 %	94,2 %
20 %	95,8 %	97,5 %	96,3 %
25 %	96,1 %	97,7 %	96,8 %
30 %	96,3 %	97,9 %	97,0 %
50 %	96,6 %	98,1 %	97,5 %
75 %	96,5 %	98,0 %	97,6 %
100 %	96,3 %	97,9 %	97,5 %

5.7.2 Comportement de derating



5.8 STP 10000TLEE-JP-10 / STP 10000TLEE-JP-11

5.8.1 Rendement

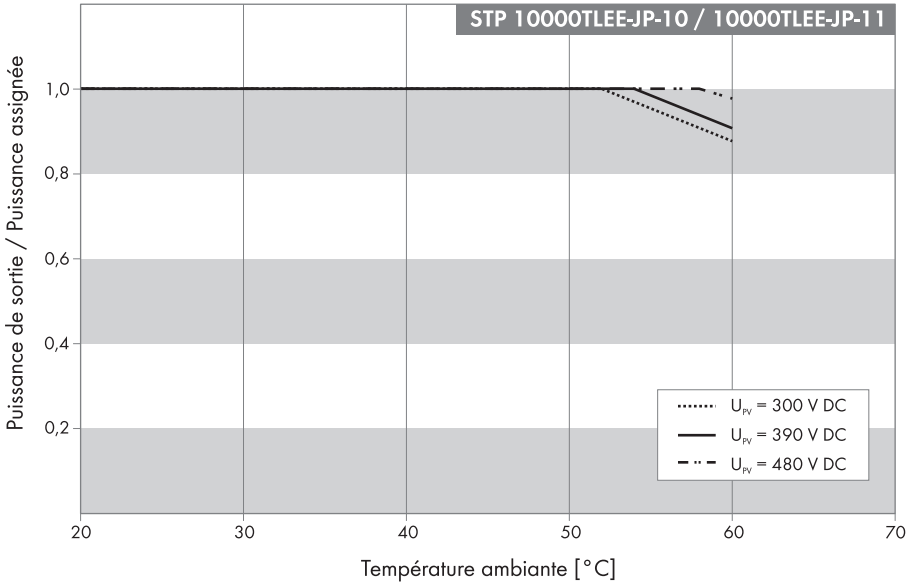


Rendement maximal, η_{\max} 97,8 %

Courbe du rendement

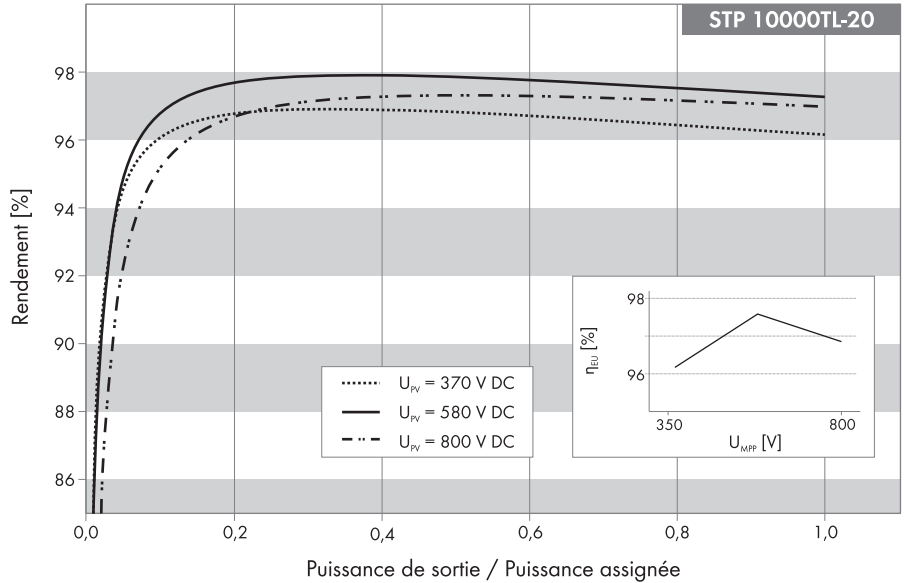
Puissance de sortie standardisée	Rendement	
	Tension MPP minimale / tension d'entrée assignée 300 V	Tension MPP maximale 480 V
5 %	96,2 %	93,3 %
10 %	97,4 %	95,5 %
20 %	97,8 %	96,5 %
25 %	97,8 %	96,6 %
30 %	97,8 %	96,7 %
50 %	97,5 %	96,5 %
75 %	97,0 %	96,0 %
100 %	96,4 %	95,5 %

5.8.2 Comportement de derating



5.9 STP 10000TL-20

5.9.1 Rendement

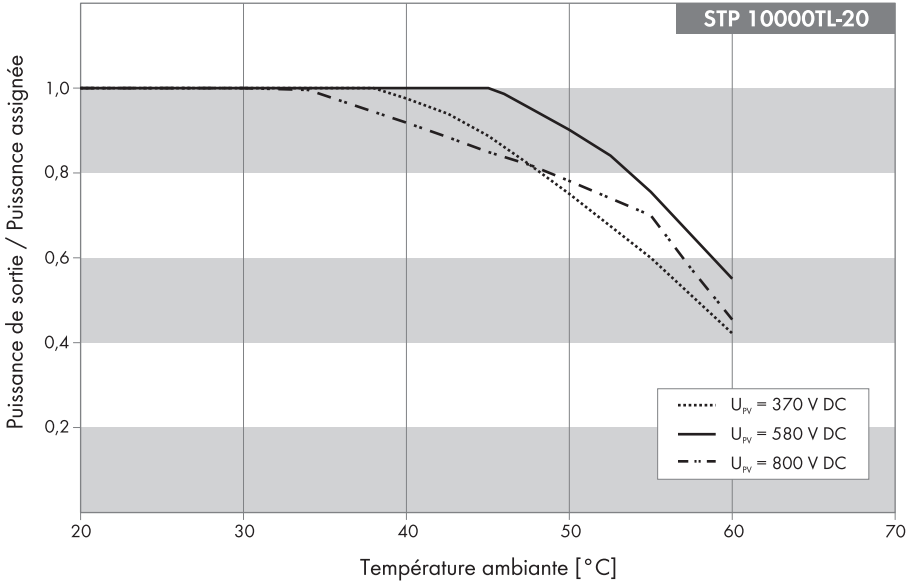


Rendement maximal, η_{\max}	98,0 %
Rendement européen, η_{EU}	97,6 %

Courbe du rendement

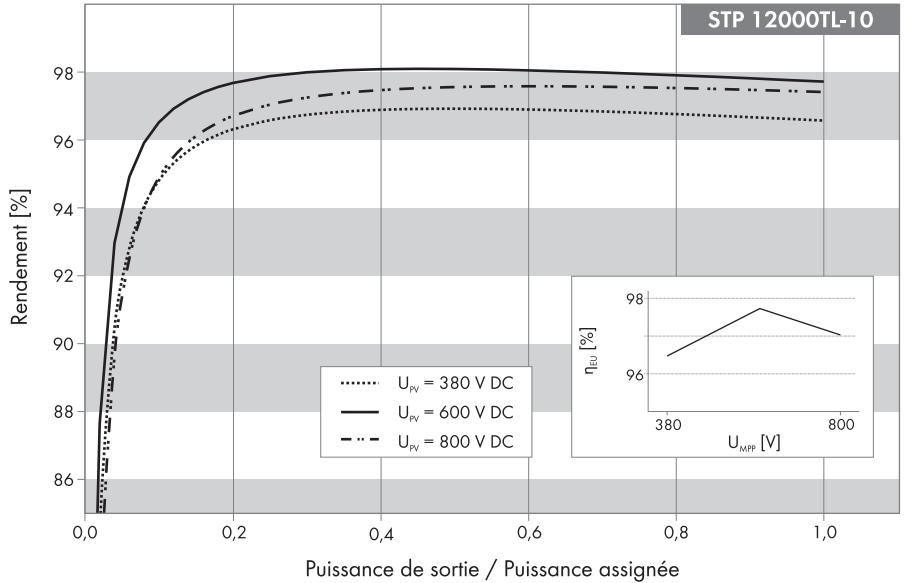
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 370 V	Tension d'entrée assignée 580 V	Tension MPP maximale 800 V
5 %	94,5 %	94,9 %	92,2 %
10 %	96,1 %	96,8 %	95,2 %
20 %	96,8 %	97,7 %	96,7 %
25 %	96,9 %	97,8 %	97,0 %
30 %	96,9 %	97,9 %	97,1 %
50 %	96,8 %	97,9 %	97,3 %
75 %	96,5 %	97,6 %	97,2 %
100 %	96,2 %	97,3 %	97,0 %

5.9.2 Comportement de derating



5.10 STP 12000TL-10

5.10.1 Rendement

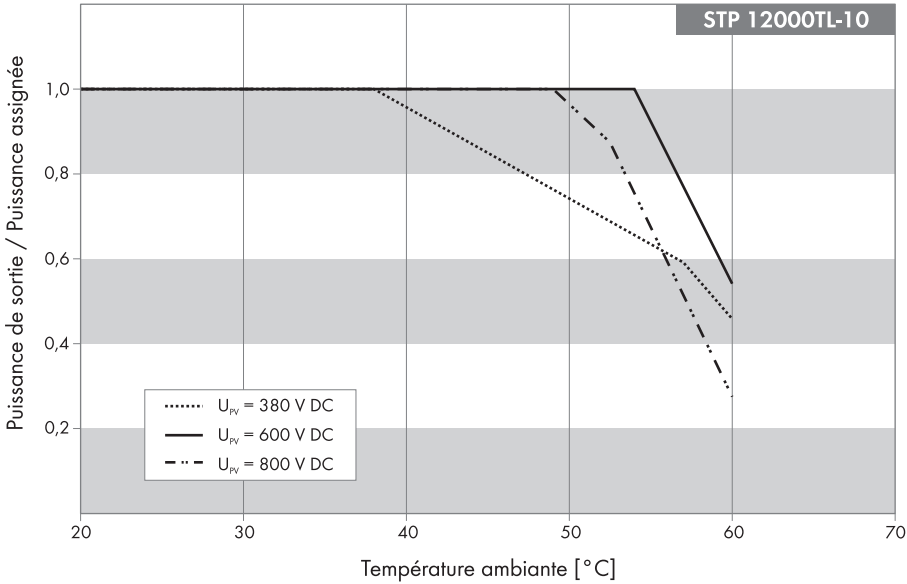


Rendement maximal, η_{max}	98,1 %
Rendement européen, η_{EU}	97,7 %

Courbe du rendement

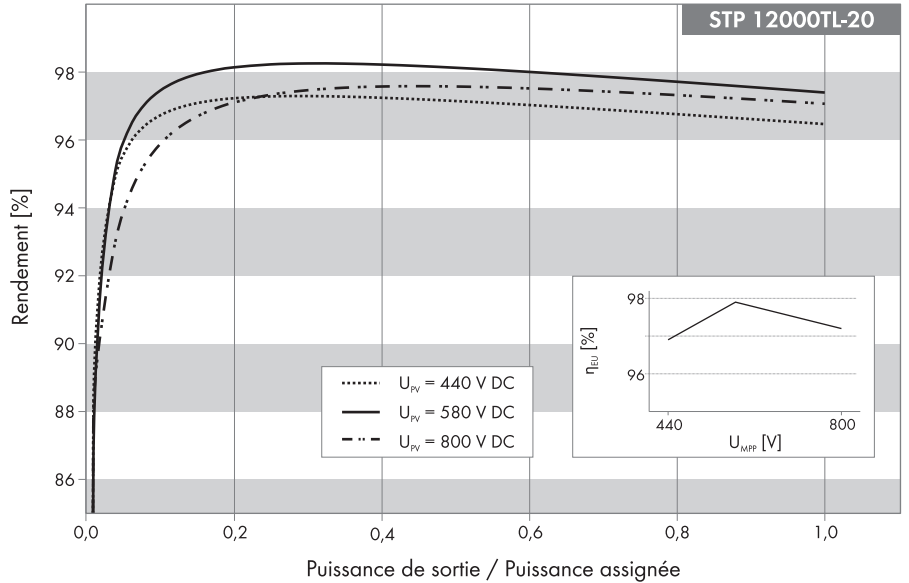
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 380 V	Tension d'entrée assignée 600 V	Tension MPP maximale 800 V
5 %	91,6 %	93,9 %	91,1 %
10 %	94,8 %	96,5 %	94,9 %
20 %	96,3 %	97,7 %	96,7 %
25 %	96,6 %	97,9 %	97,0 %
30 %	96,7 %	98,0 %	97,2 %
50 %	96,9 %	98,1 %	97,6 %
75 %	96,8 %	97,9 %	97,6 %
100 %	96,6 %	97,7 %	97,4 %

5.10.2 Comportement de derating



5.11 STP 12000TL-20

5.11.1 Rendement

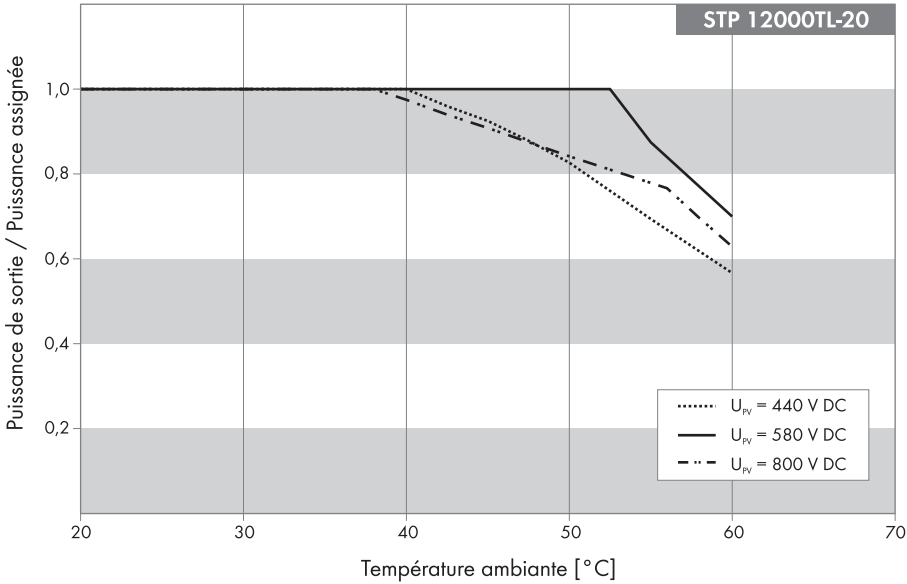


Rendement maximal, η_{\max}	98,3 %
Rendement européen, η_{EU}	97,9 %

Courbe du rendement

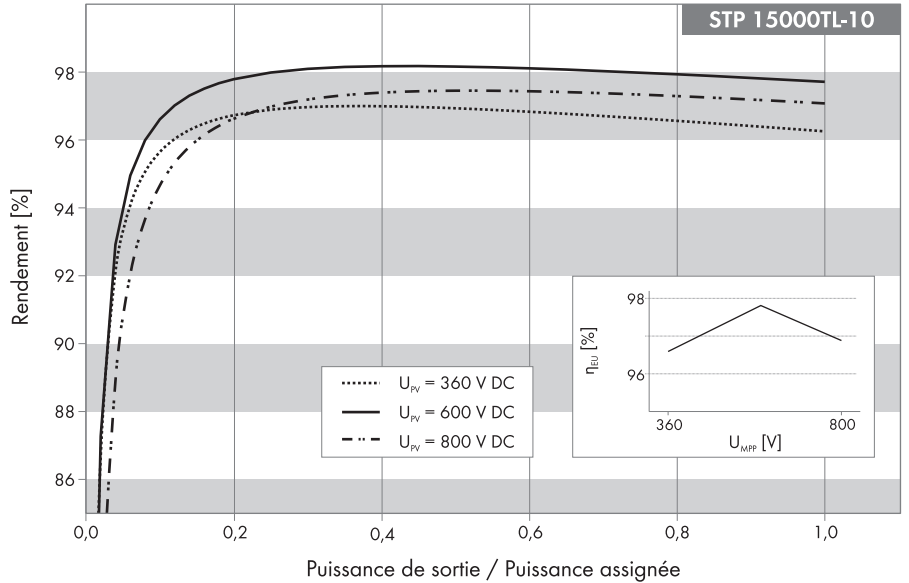
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 440 V	Tension d'entrée assignée 580 V	Tension MPP maximale 800 V
5 %	95,5 %	95,9 %	93,8 %
10 %	96,7 %	97,4 %	95,9 %
20 %	97,2 %	98,1 %	97,1 %
25 %	97,3 %	98,2 %	97,3 %
30 %	97,3 %	98,3 %	97,6 %
50 %	97,1 %	98,1 %	97,6 %
75 %	96,8 %	97,8 %	97,4 %
100 %	96,5 %	97,4 %	97,1 %

5.11.2 Comportement de derating



5.12 STP 15000TL-10

5.12.1 Rendement

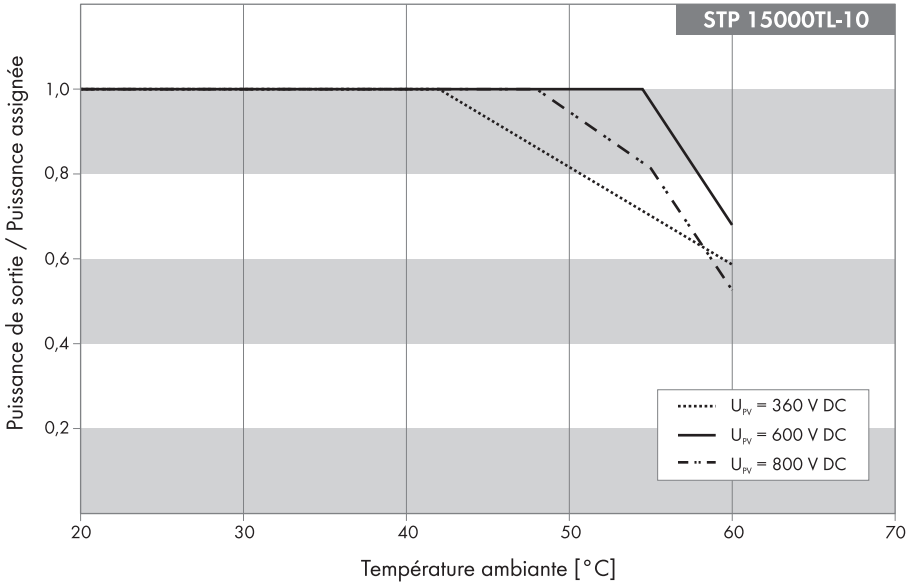


Rendement maximal, η_{\max}	98,2 %
Rendement européen, η_{EU}	97,8 %

Courbe du rendement

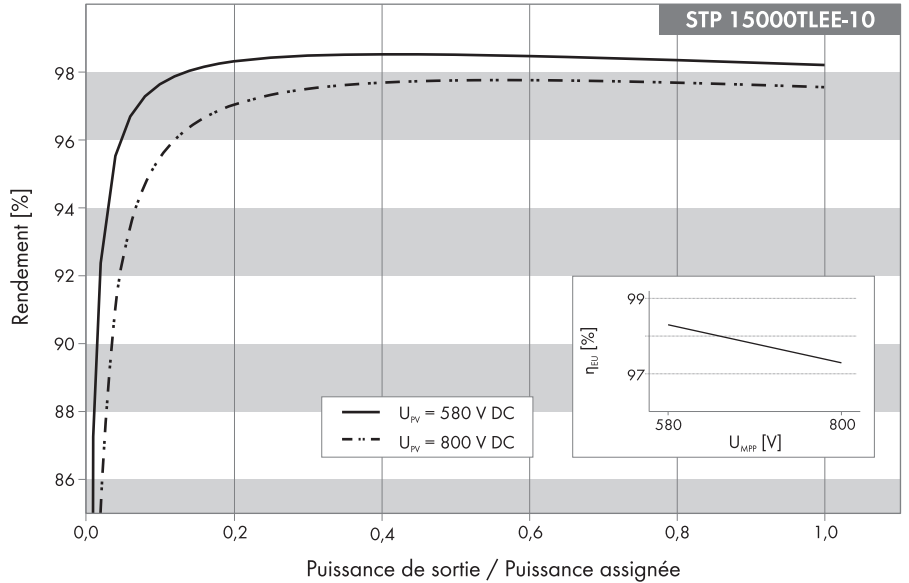
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 360 V	Tension d'entrée assignée 600 V	Tension MPP maximale 800 V
5 %	93,1 %	93,9 %	90,5 %
10 %	95,7 %	96,6 %	94,7 %
20 %	96,7 %	97,8 %	96,6 %
25 %	96,9 %	98,0 %	97,0 %
30 %	97,0 %	98,1 %	97,2 %
50 %	96,9 %	98,2 %	97,5 %
75 %	96,6 %	98,0 %	97,3 %
100 %	96,3 %	97,7 %	97,1 %

5.12.2 Comportement de derating



5.13 STP 15000TLEE-10

5.13.1 Rendement

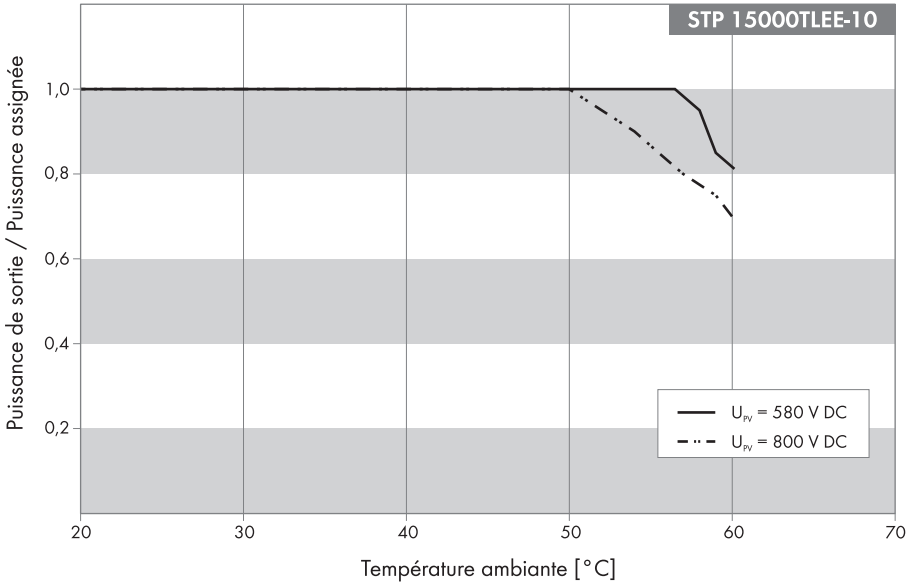


Rendement maximal, η_{\max}	98,5 %
Rendement européen, η_{EU}	98,3 %

Courbe du rendement

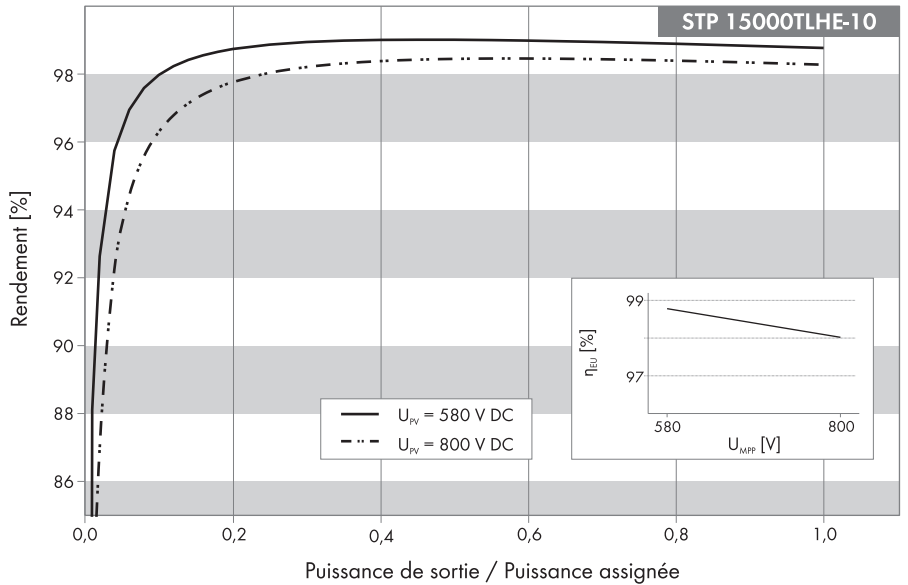
Puissance de sortie standardisée	Rendement	
	Tension MPP minimale / tension d'entrée assignée 580 V	Tension MPP maximale 800 V
5 %	96,1 %	92,2 %
10 %	97,6 %	95,5 %
20 %	98,3 %	97,0 %
25 %	98,4 %	97,3 %
30 %	98,5 %	97,5 %
50 %	98,5 %	97,8 %
75 %	98,4 %	97,7 %
100 %	98,2 %	97,6 %

5.13.2 Comportement de derating



5.14 STP 15000TLHE-10

5.14.1 Rendement

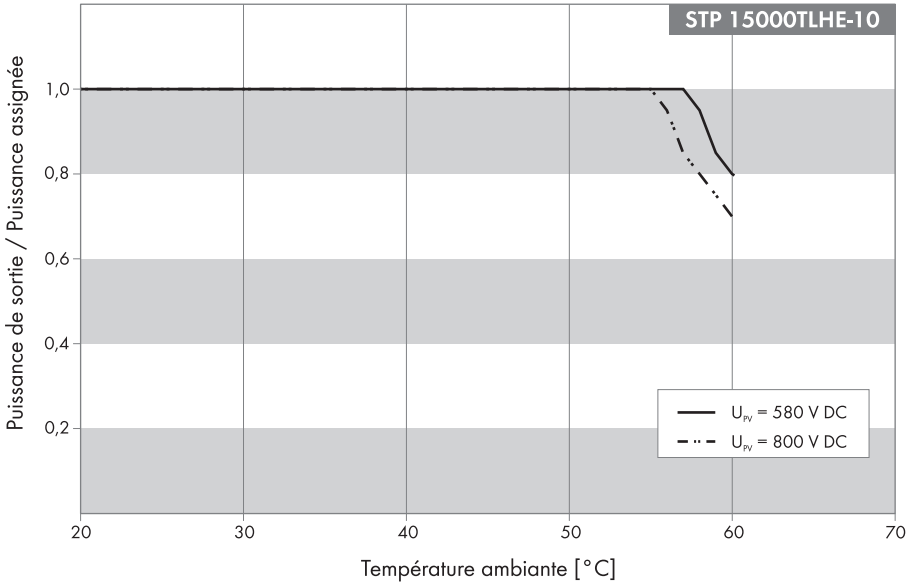


Rendement maximal, η_{max}	99,0 %
Rendement européen, η_{EU}	98,7 %

Courbe du rendement

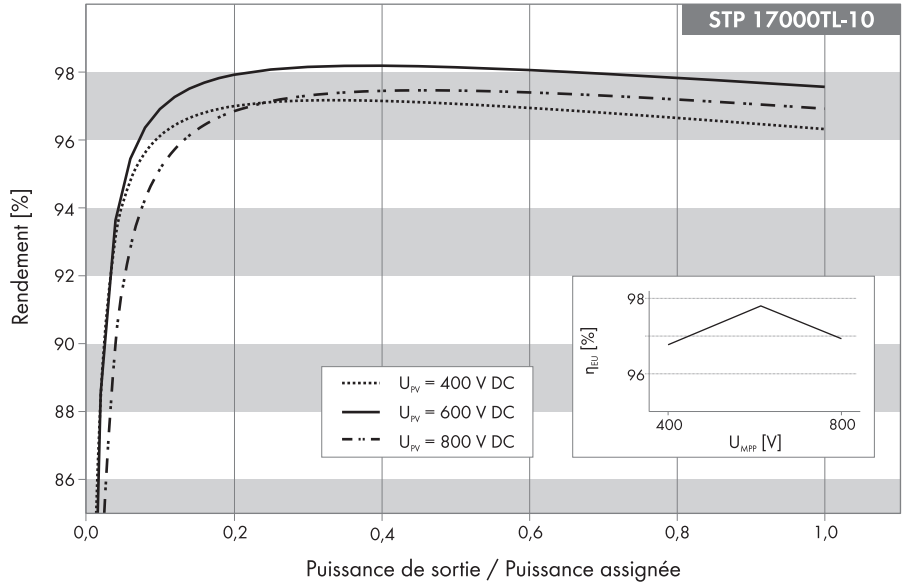
Puissance de sortie standardisée	Rendement	
	Tension MPP minimale / tension d'entrée assignée 580 V	Tension MPP maximale 800 V
5 %	96,4 %	93,3 %
10 %	98,0 %	96,3 %
20 %	98,7 %	97,8 %
25 %	98,9 %	98,0 %
30 %	98,9 %	98,2 %
50 %	99,0 %	98,5 %
75 %	98,9 %	98,4 %
100 %	98,8 %	98,3 %

5.14.2 Comportement de derating



5.15 STP 17000TL-10

5.15.1 Rendement

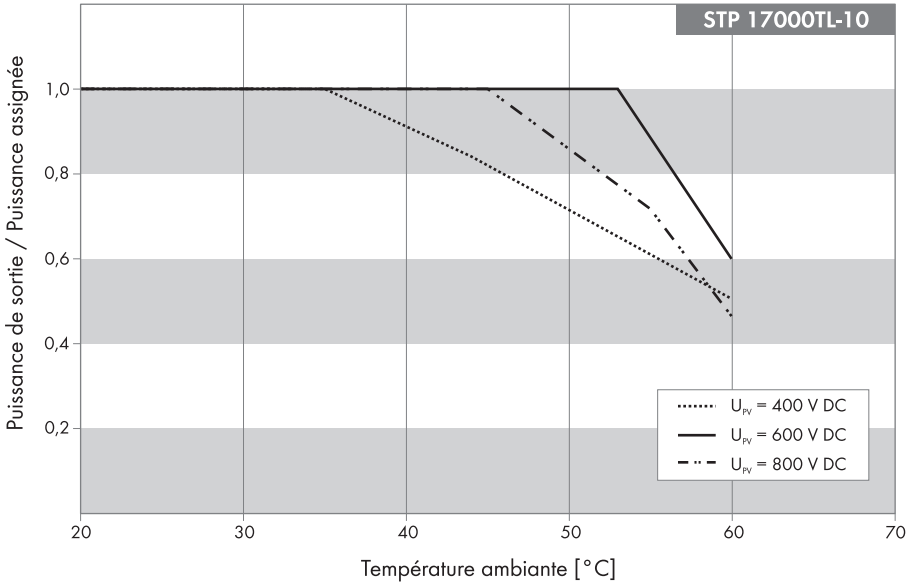


Rendement maximal, η_{\max}	98,2 %
Rendement européen, η_{EU}	97,8 %

Courbe du rendement

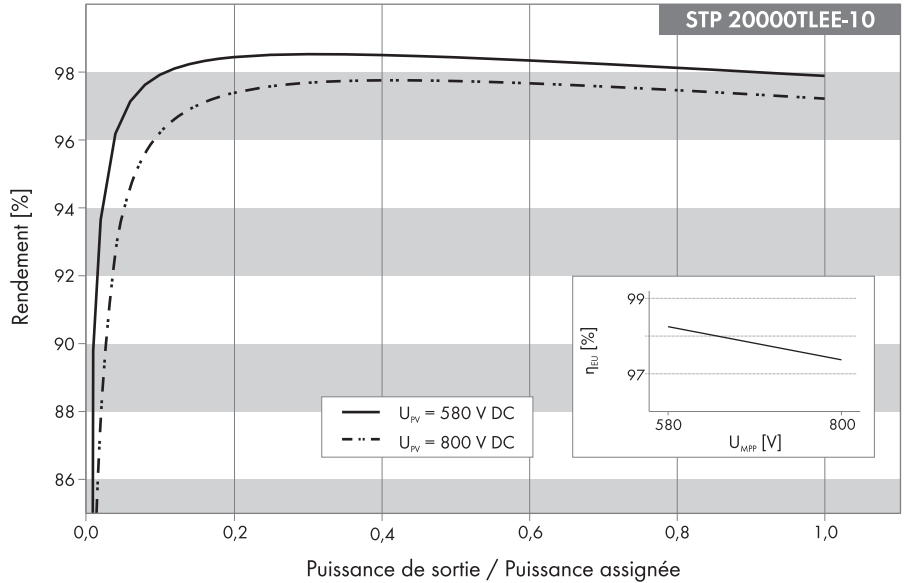
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 400 V	Tension d'entrée assignée 600 V	Tension MPP maximale 800 V
5 %	94,0 %	94,5 %	91,4 %
10 %	96,1 %	96,9 %	95,1 %
20 %	97,0 %	97,9 %	96,8 %
25 %	97,1 %	98,1 %	97,1 %
30 %	97,2 %	98,2 %	97,3 %
50 %	97,1 %	98,1 %	97,5 %
75 %	96,7 %	97,9 %	97,3 %
100 %	96,3 %	97,6 %	96,9 %

5.15.2 Comportement de derating



5.16 STP 20000TLEE-10

5.16.1 Rendement

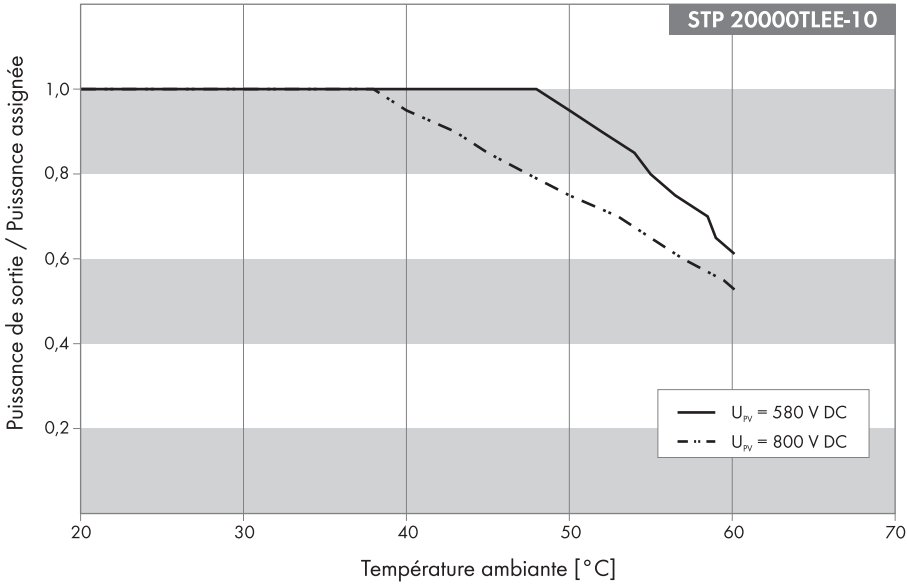


Rendement maximal, η_{\max}	98,5 %
Rendement européen, η_{EU}	98,2 %

Courbe du rendement

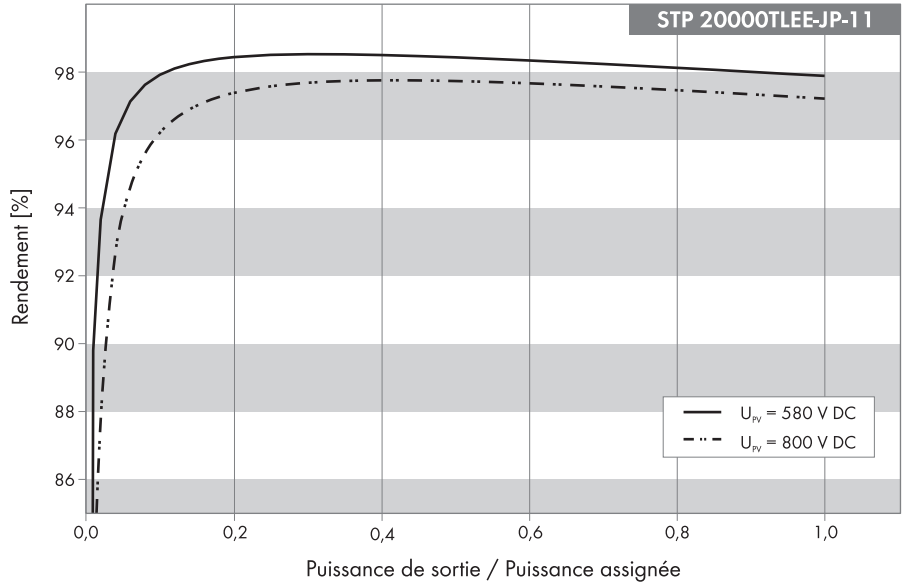
Puissance de sortie standardisée	Rendement	
	Tension MPP minimale / tension d'entrée assignée 580 V	Tension MPP maximale 800 V
5 %	96,7 %	93,6 %
10 %	97,9 %	96,2 %
20 %	98,4 %	97,4 %
25 %	98,5 %	97,6 %
30 %	98,5 %	97,7 %
50 %	98,4 %	97,7 %
75 %	98,2 %	97,5 %
100 %	97,9 %	97,2 %

5.16.2 Comportement de derating



5.17 STP 20000TLEE-JP-11

5.17.1 Rendement

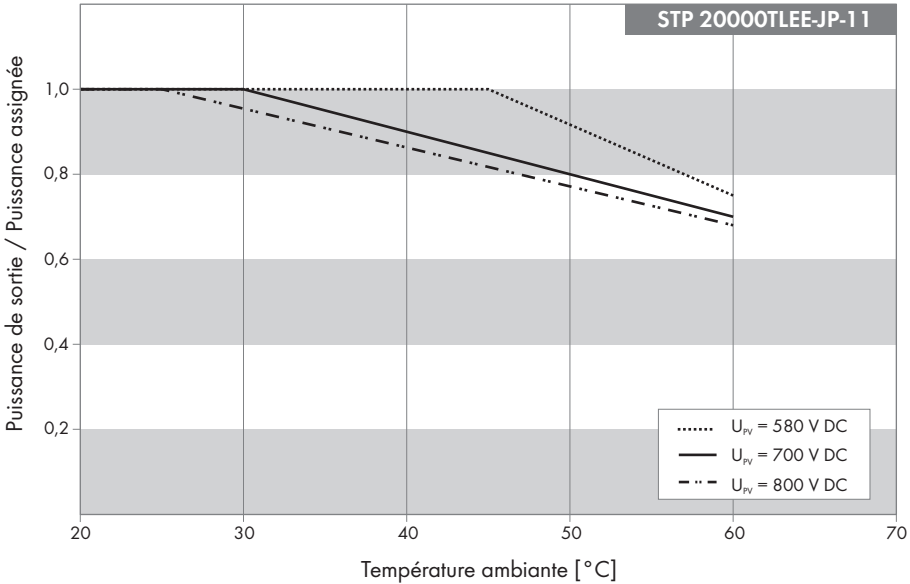


Rendement maximal, η_{\max} 98,5 %

Courbe du rendement

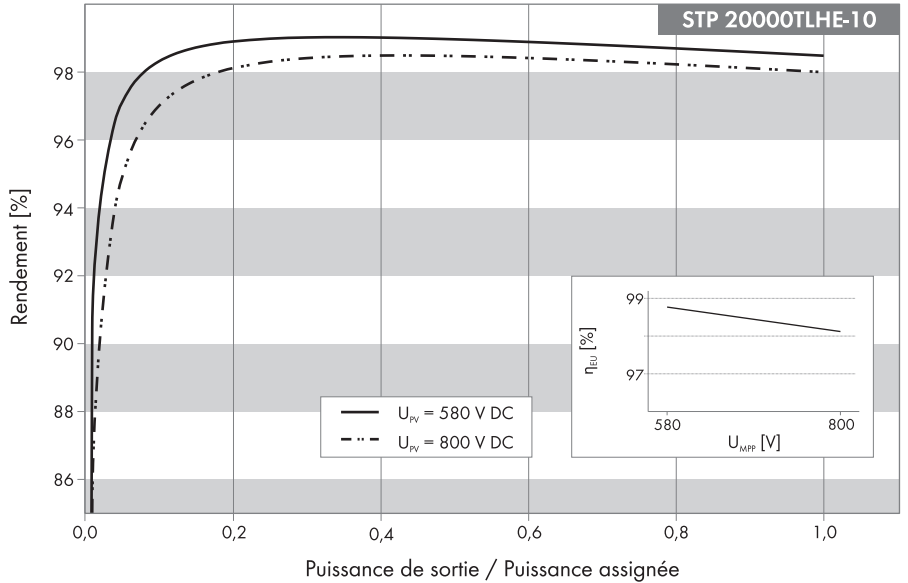
Puissance de sortie standardisée	Rendement	
	Tension MPP minimale / tension d'entrée assignée 580 V	Tension MPP maximale 800 V
5 %	96,7 %	93,6 %
10 %	97,9 %	96,2 %
20 %	98,4 %	97,4 %
25 %	98,5 %	97,6 %
30 %	98,5 %	97,7 %
50 %	98,4 %	97,7 %
75 %	98,2 %	97,5 %
100 %	97,9 %	97,2 %

5.17.2 Comportement de derating



5.18 STP 20000TLHE-10

5.18.1 Rendement

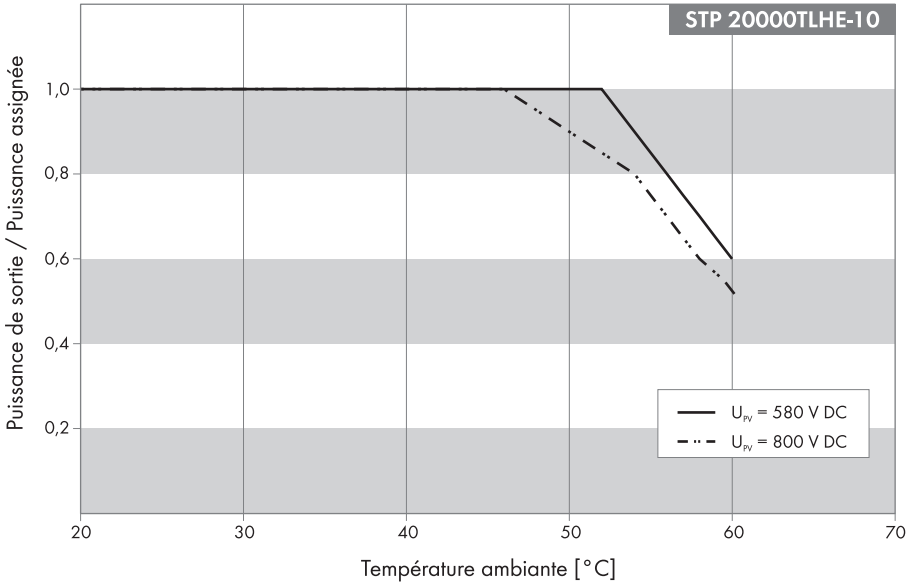


Rendement maximal, η_{max}	99,0 %
Rendement européen, η_{EU}	98,7 %

Courbe du rendement

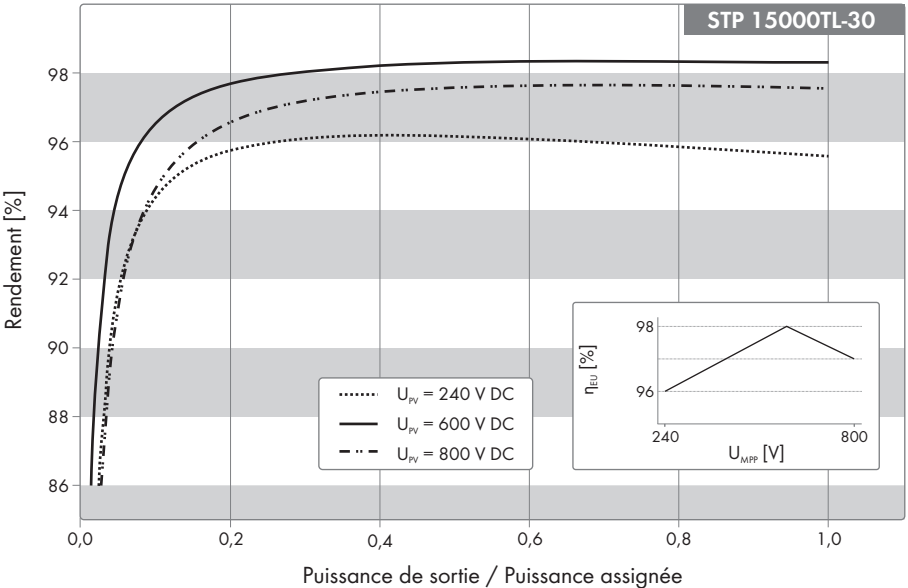
Puissance de sortie standardisée	Rendement	
	Tension MPP minimale / tension d'entrée assignée 580 V	Tension MPP maximale 800 V
5 %	97,0 %	94,7 %
10 %	98,3 %	97,0 %
20 %	98,9 %	98,1 %
25 %	99,0 %	98,3 %
30 %	99,0 %	98,4 %
50 %	99,0 %	98,5 %
75 %	98,8 %	98,3 %
100 %	98,5 %	98,0 %

5.18.2 Comportement de derating



5.19 STP 15000TL-30

5.19.1 Rendement

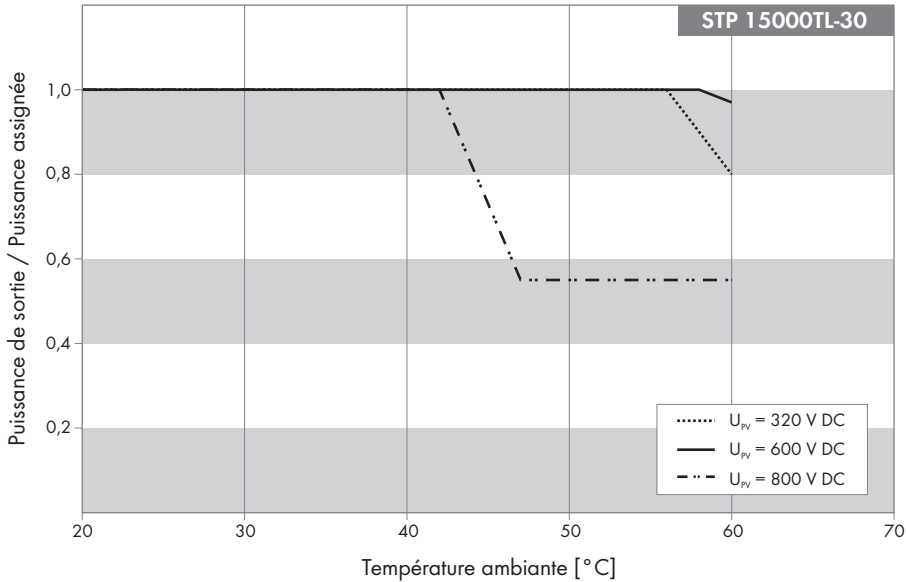


Rendement maximal, η_{\max}	98,3 %
Rendement européen, η_{EU}	98,0 %

Courbe du rendement

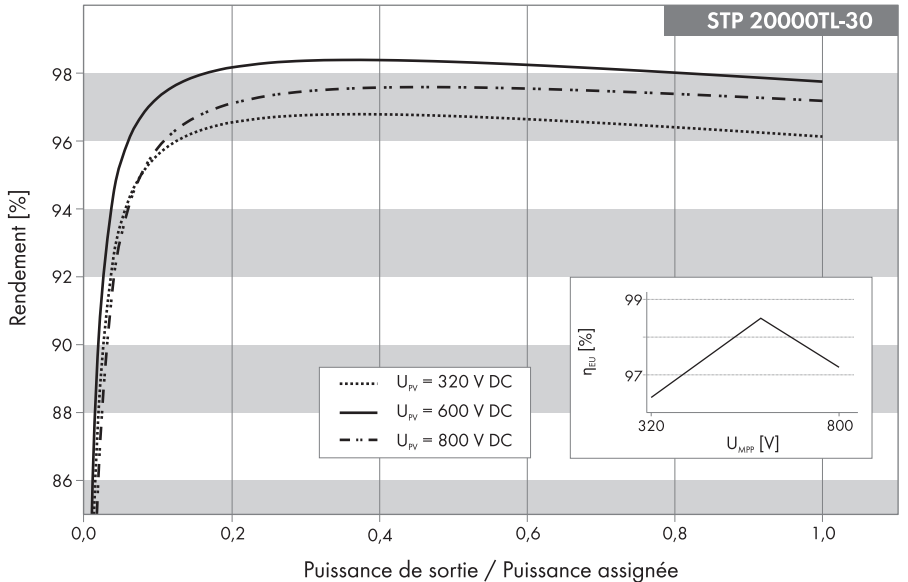
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 240 V	Tension d'entrée assignée 600 V	Tension MPP maximale 800 V
5 %	91,4 %	94,3 %	90,9 %
10 %	94,4 %	96,5 %	94,6 %
20 %	95,7 %	97,7 %	96,6 %
25 %	96,0 %	97,9 %	96,9 %
30 %	96,1 %	98,0 %	97,2 %
50 %	96,2 %	98,3 %	97,6 %
75 %	95,9 %	98,3 %	97,6 %
100 %	95,6 %	98,3 %	97,5 %

5.19.2 Comportement de derating



5.20 STP 20000TL-30

5.20.1 Rendement

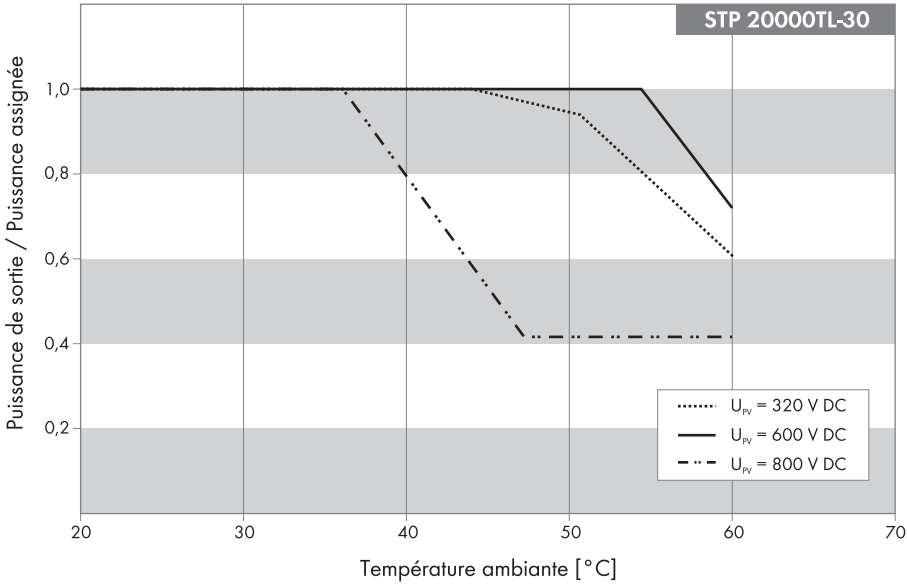


Rendement maximal, η_{max}	98,4 %
Rendement européen, η_{EU}	98,0 %

Courbe du rendement

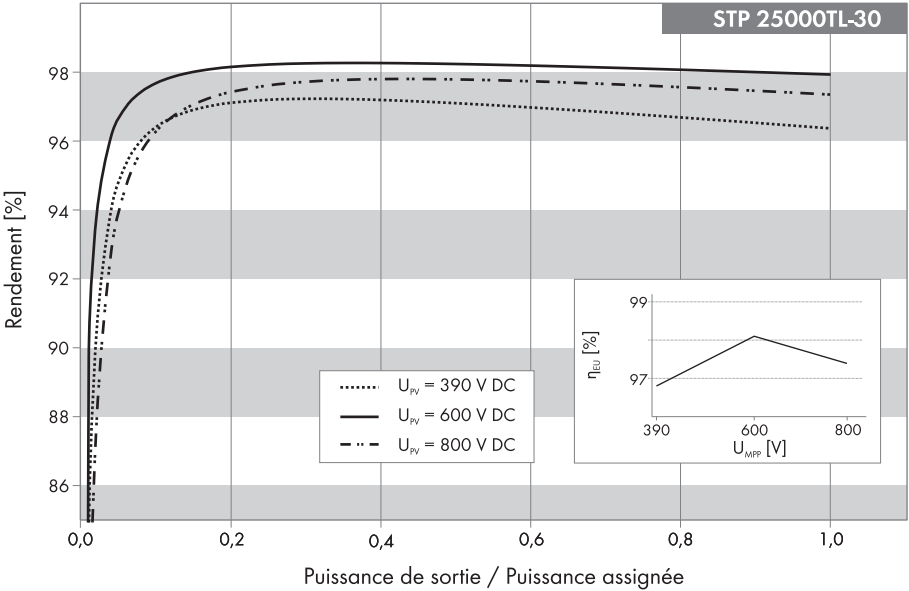
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 320 V	Tension d'entrée assignée 600 V	Tension MPP maximale 800 V
5 %	93,5 %	95,3 %	93,1 %
10 %	95,6 %	97,3 %	95,8 %
20 %	96,5 %	98,2 %	97,1 %
25 %	96,7 %	98,3 %	97,3 %
30 %	96,8 %	98,4 %	97,5 %
50 %	96,7 %	98,3 %	97,6 %
75 %	96,5 %	98,1 %	97,4 %
100 %	96,1 %	97,7 %	97,2 %

5.20.2 Comportement de derating



5.21 STP 25000TL-30

5.21.1 Rendement



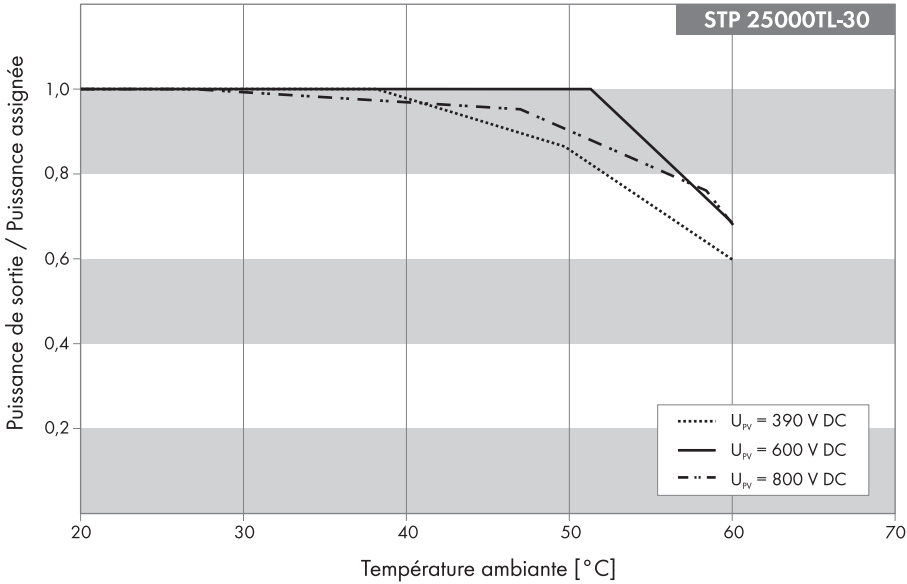
Rendement maximal, η_{\max} 98,3 %

Rendement européen, η_{EU} 98,1 %

Courbe du rendement

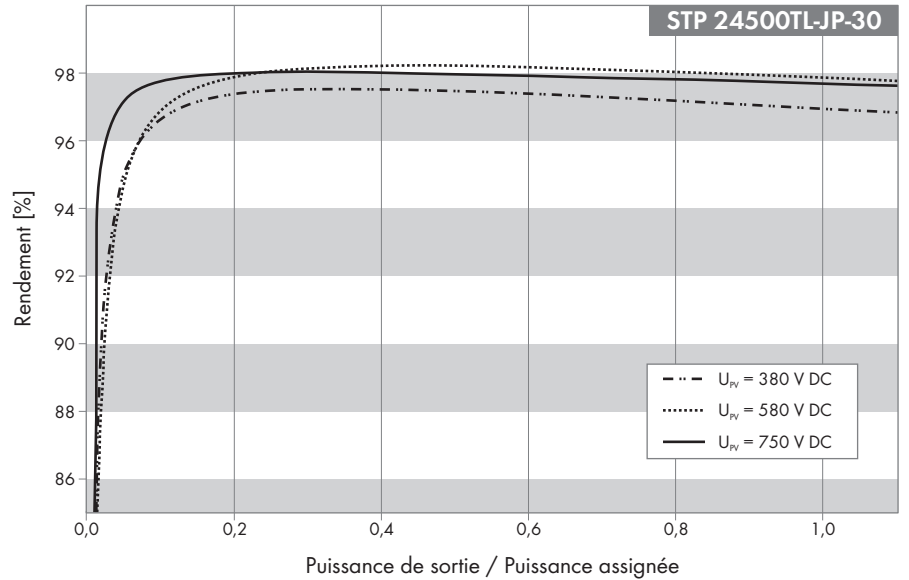
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 390 V	Tension d'entrée assignée 600 V	Tension MPP maximale 800 V
5 %	94,8 %	96,7 %	93,9 %
10 %	96,4 %	97,7 %	96,3 %
20 %	97,1 %	98,2 %	97,4 %
25 %	97,2 %	98,2 %	97,6 %
30 %	97,2 %	98,3 %	97,7 %
50 %	97,1 %	98,2 %	97,8 %
75 %	96,8 %	98,1 %	97,6 %
100 %	96,4 %	97,9 %	97,4 %

5.21.2 Comportement de derating



5.22 STP 24500TL-JP-30

5.22.1 Rendement

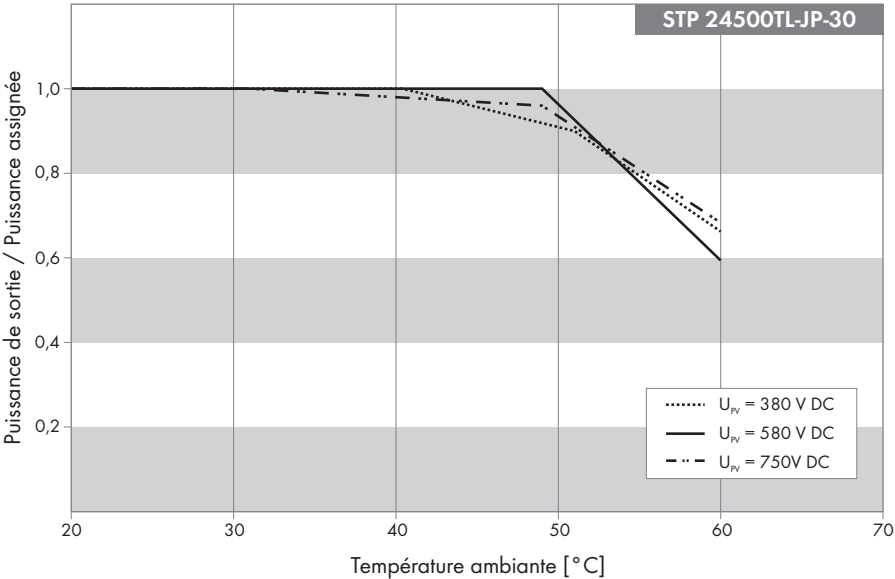


Rendement maximal, η_{\max}	98,8 %
Rendement européen, η_{EU}	98,0 %

Courbe du rendement

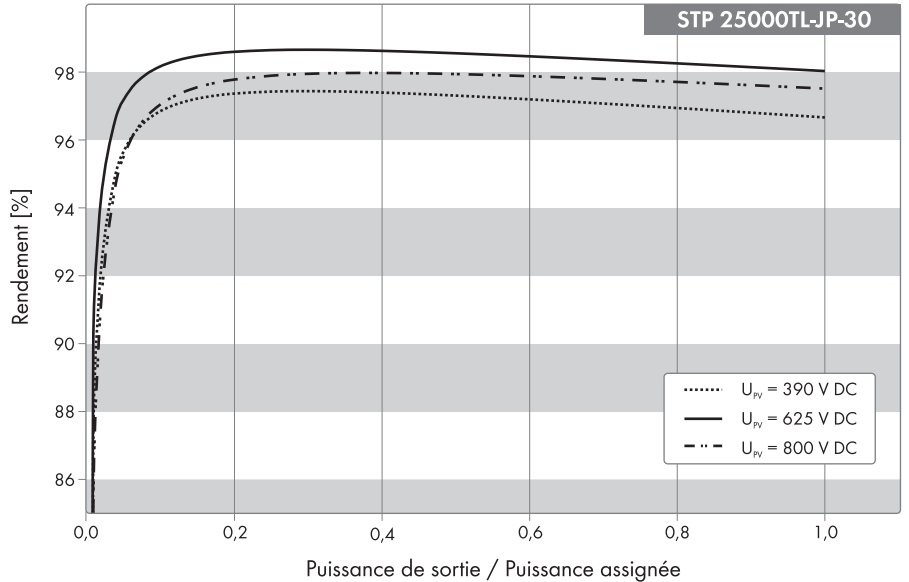
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 380 V	Tension d'entrée assignée 580 V	Tension MPP maximale 750 V
5 %	95,2 %	97,2 %	95,1 %
10 %	96,7 %	97,8 %	97,0 %
20 %	97,3 %	98,0 %	97,9 %
25 %	97,4 %	98,0 %	98,1 %
30 %	97,4 %	98,0 %	98,1 %
50 %	97,3 %	97,9 %	98,2 %
75 %	97,0 %	97,7 %	98,0 %
100 %	96,7 %	97,5 %	97,7 %

5.22.2 Comportement de derating



5.23 STP 25000TL-JP-30

5.23.1 Rendement

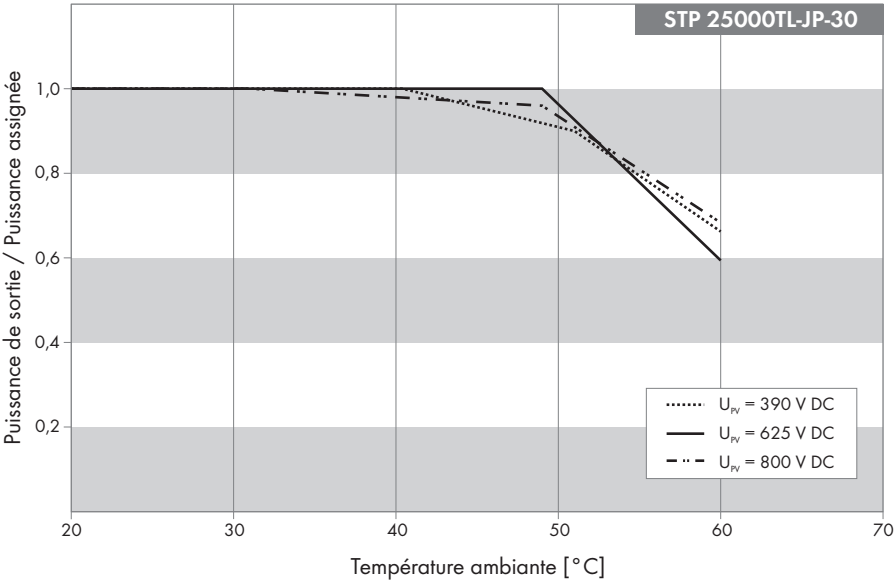


Rendement maximal, η_{\max}	98,7 %
Rendement européen, η_{EU}	98,4 %

Courbe du rendement

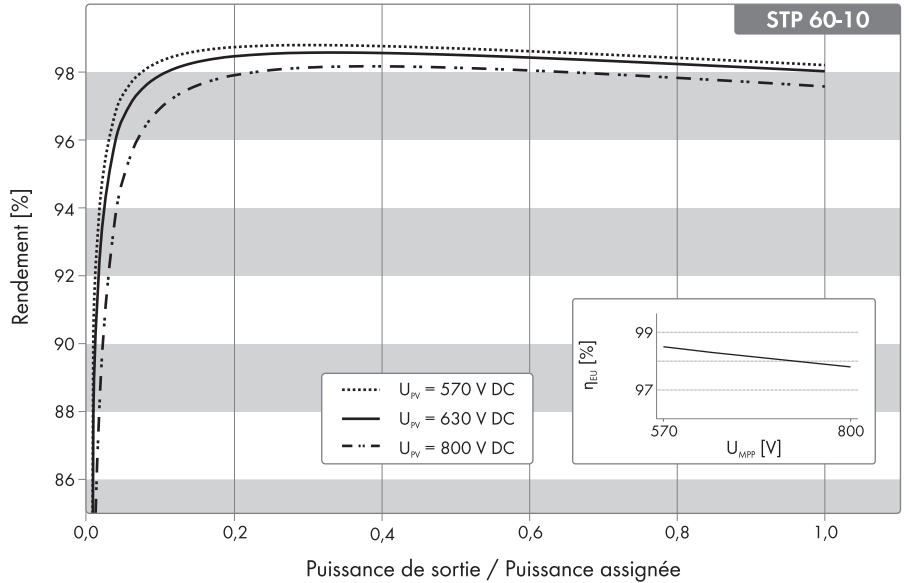
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 390 V	Tension d'entrée assignée 625 V	Tension MPP maximale 800 V
5 %	95,6 %	97,1 %	95,4 %
10 %	96,8 %	98,2 %	97,0 %
20 %	97,4 %	98,6 %	97,8 %
25 %	97,4 %	98,6 %	97,9 %
30 %	97,4 %	98,7 %	98,0 %
50 %	97,3 %	98,6 %	97,9 %
75 %	97,0 %	98,3 %	97,8 %
100 %	96,7 %	98,0 %	97,5 %

5.23.2 Comportement de derating



5.24 STP 60-10

5.24.1 Rendement

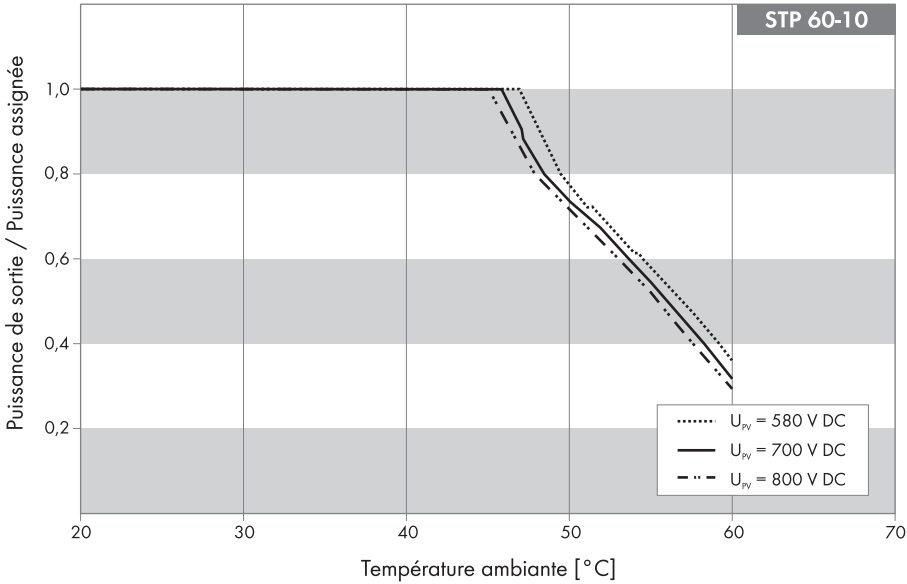


Rendement maximal, η_{max}	98,8 %
Rendement européen, η_{EU}	98,3 %

Courbe du rendement

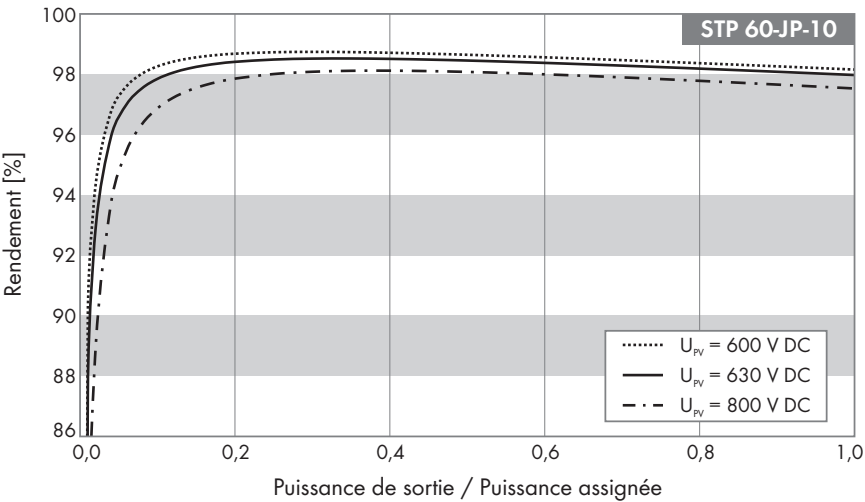
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 570 V	Tension d'entrée assignée 630 V	Tension MPP maximale 800 V
5 %	97,3 %	96,5 %	94,6 %
10 %	98,2 %	97,8 %	96,9 %
20 %	98,7 %	98,4 %	97,9 %
25 %	98,8 %	98,5 %	98,0 %
30 %	98,8 %	98,5 %	98,1 %
50 %	98,6 %	98,5 %	98,0 %
75 %	98,4 %	98,2 %	97,8 %
100 %	98,2 %	98,0 %	97,6 %

5.24.2 Comportement de derating



5.25 STP 60-JP-10

5.25.1 Rendement



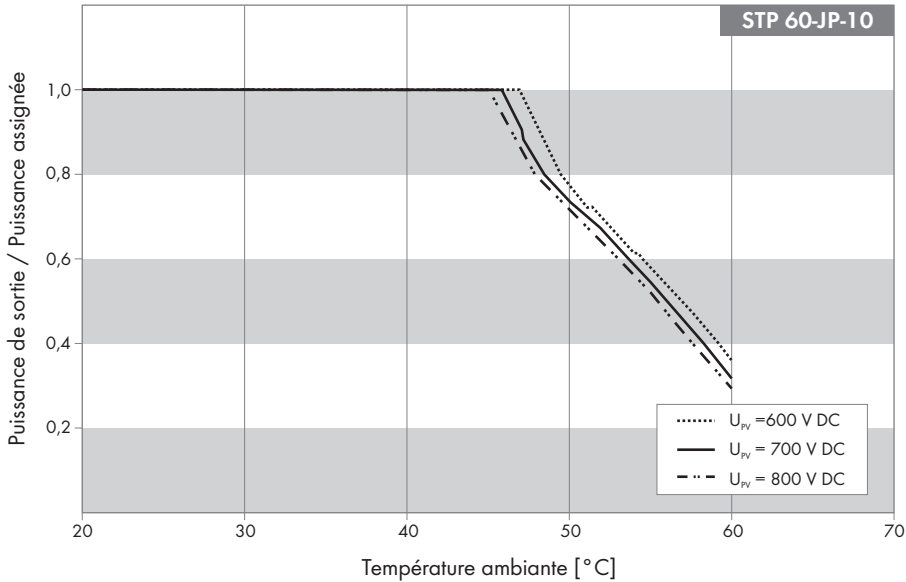
Rendement maximal, η_{\max} 98,8 %

Rendement européen, η_{EU} 98,3 %

Courbe du rendement

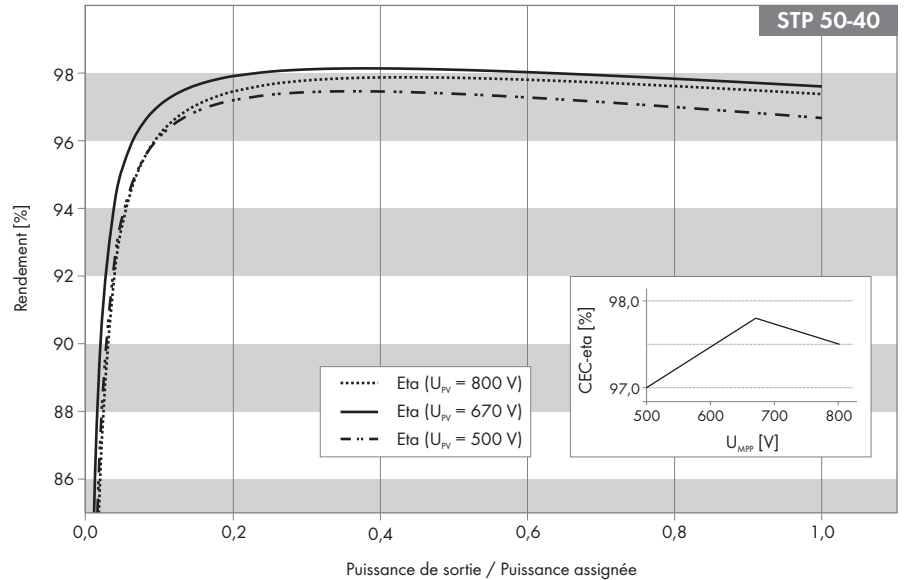
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 600 V	Tension d'entrée assignée 630 V	Tension MPP maximale 800 V
5 %	96,6 %	96,5 %	94,6 %
10 %	98,0 %	97,8 %	96,9 %
20 %	98,6 %	98,4 %	97,9 %
25 %	98,7 %	98,5 %	98,0 %
30 %	98,7 %	98,5 %	98,1 %
50 %	98,6 %	98,5 %	98,0 %
75 %	98,3 %	98,2 %	97,8 %
100 %	98,1 %	98,0 %	97,6 %

5.25.2 Comportement de derating



5.26 STP 50-40

5.26.1 Rendement

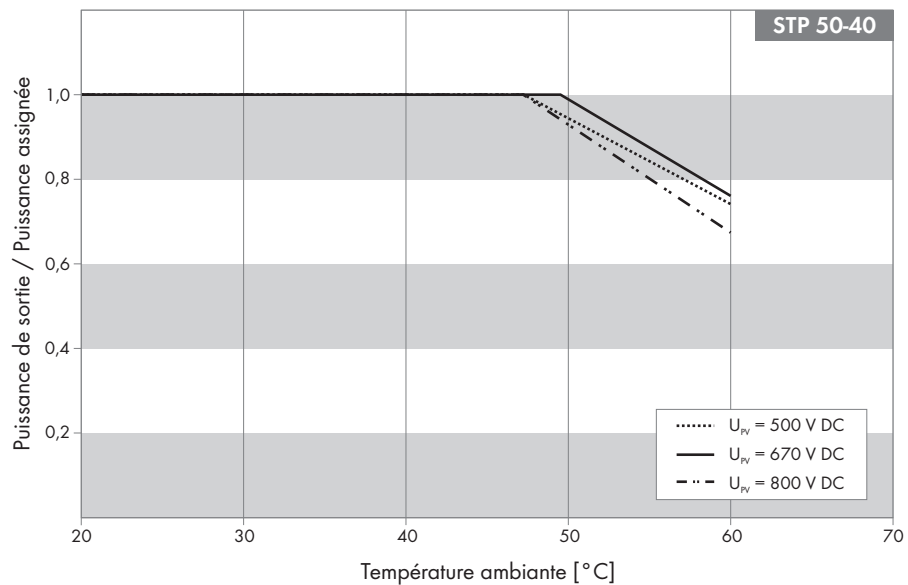


Rendement maximal, η_{max}	98,1 %
Rendement européen, η_{EU}	97,8 %

Courbe du rendement

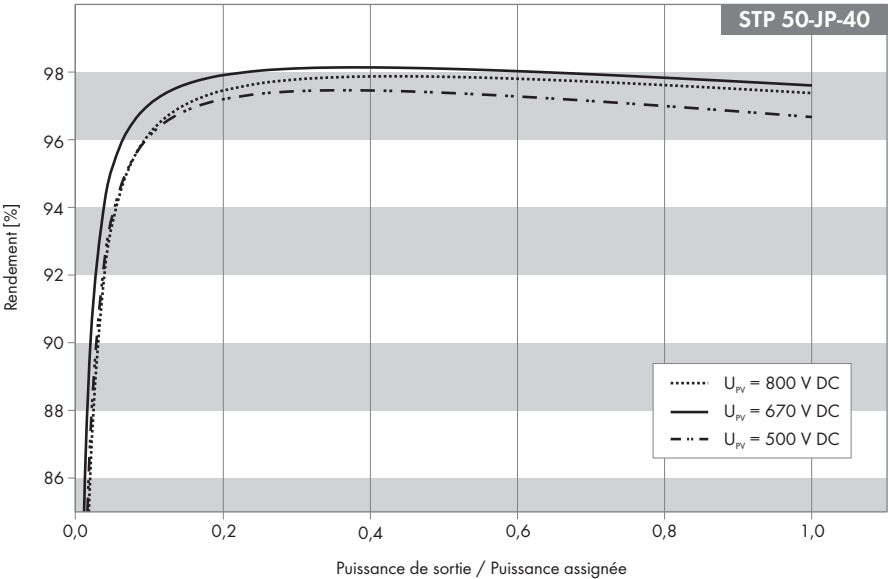
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 500 V	Tension d'entrée assignée 670 V	Tension MPP maximale 800 V
5 %	93,7 %	95,2 %	93,5 %
10 %	96,1 %	97,0 %	96,2 %
20 %	97,2 %	97,9 %	97,4 %
25 %	97,3 %	98,0 %	97,6 %
30 %	97,4 %	98,1 %	97,8 %
50 %	97,4 %	98,1 %	97,8 %
75 %	97,1 %	97,9 %	97,6 %
100 %	96,7 %	97,6 %	97,4 %

5.26.2 Comportement de derating



5.27 STP 50-JP-40

5.27.1 Rendement



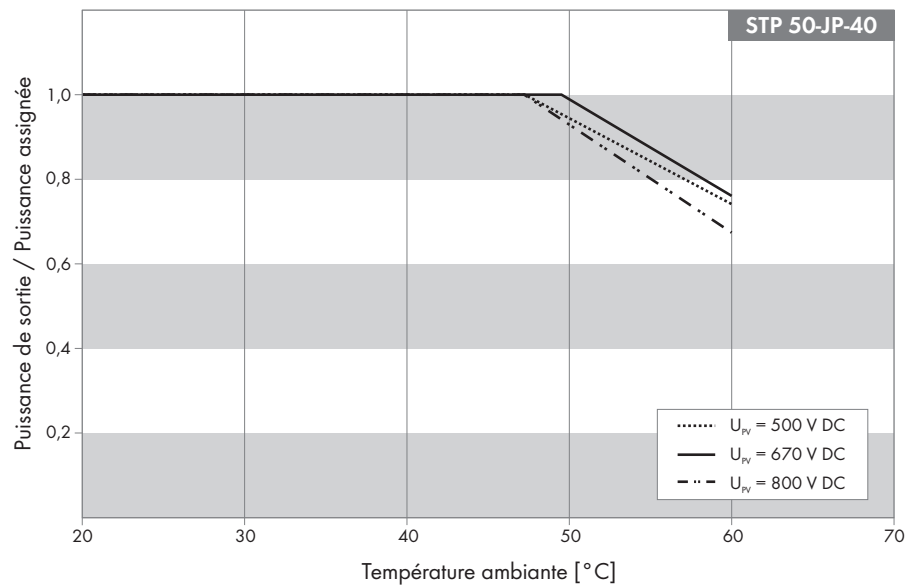
Rendement maximal, η_{\max} 98,1 %

Rendement européen, η_{EU} 97,8 %

Courbe du rendement

Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 500 V	Tension d'entrée assignée 670 V	Tension MPP maximale 800 V
5 %	93,7 %	95,2 %	93,5 %
10 %	96,1 %	97,0 %	96,2 %
20 %	97,2 %	97,9 %	97,4 %
25 %	97,3 %	98,0 %	97,6 %
30 %	97,4 %	98,1 %	97,8 %
50 %	97,4 %	98,1 %	97,8 %
75 %	97,1 %	97,9 %	97,6 %
100 %	96,7 %	97,6 %	97,4 %

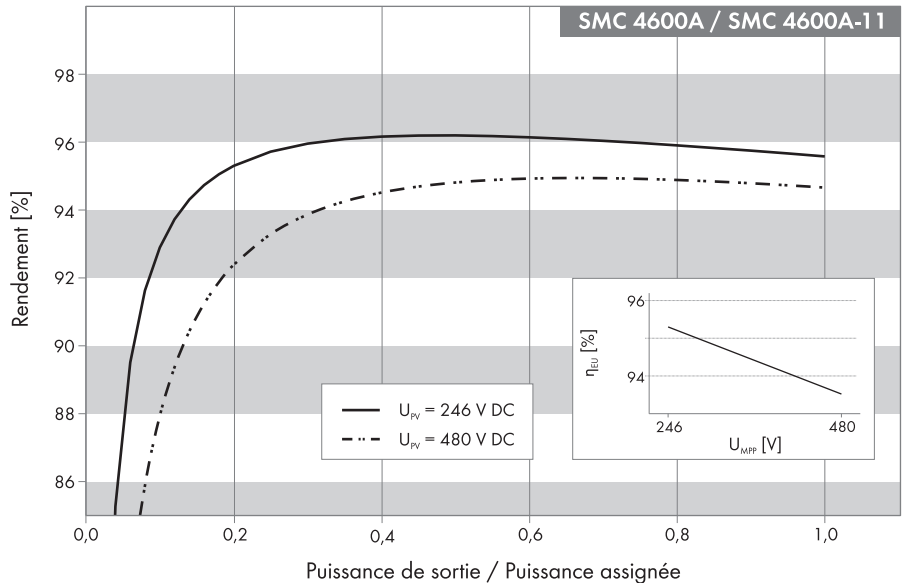
5.27.2 Comportement de derating



6 Sunny Mini Central

6.1 SMC 4600A / SMC 4600A-11

6.1.1 Rendement



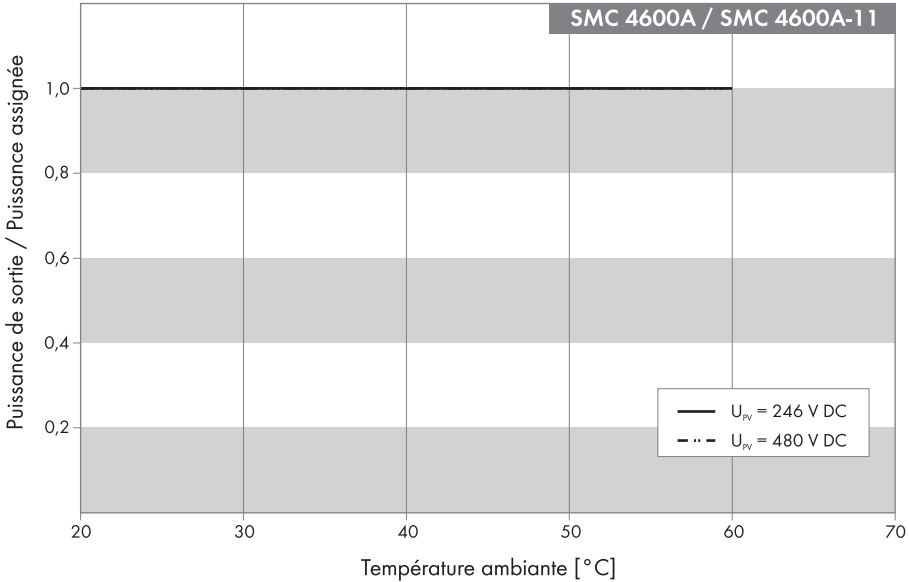
Rendement maximal, η_{max}	96,1 %
Rendement européen, η_{EU}	95,3 %

Courbe du rendement

Puissance de sortie standardisée	Rendement	
	Tension MPP minimale / tension d'entrée assignée 246 V	Tension MPP maximale 480 V
5 %	87,4 %	80,1 %
10 %	92,9 %	87,9 %
20 %	95,3 %	92,4 %
25 %	95,7 %	93,3 %
30 %	96,0 %	93,9 %
50 %	96,1 %	94,8 %

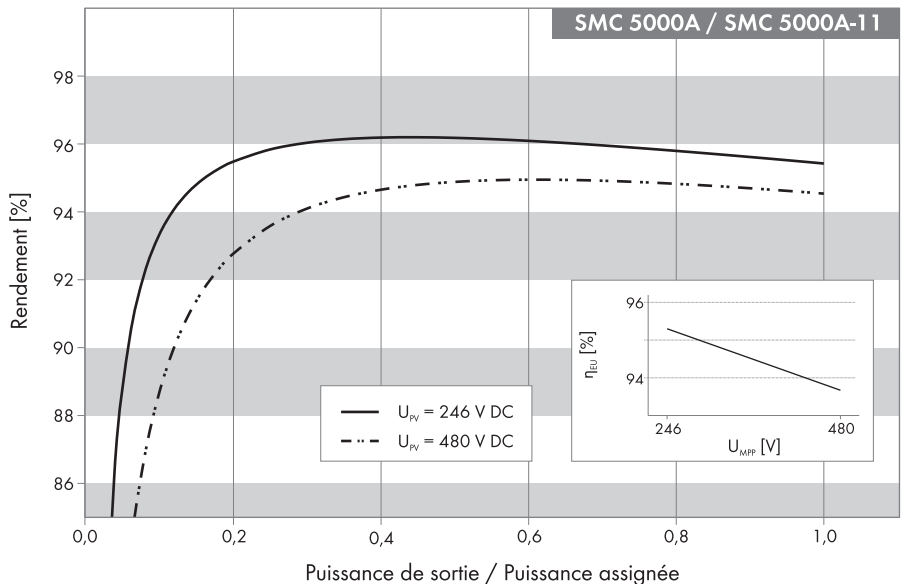
Puissance de sortie standardisée	Rendement	
	Tension MPP minimale / tension d'entrée assignée	Tension MPP maximale
	246 V	480 V
75 %	96,0 %	94,9 %
100 %	95,6 %	94,7 %

6.1.2 Comportement de derating



6.2 SMC 5000A / SMC 5000A-11

6.2.1 Rendement

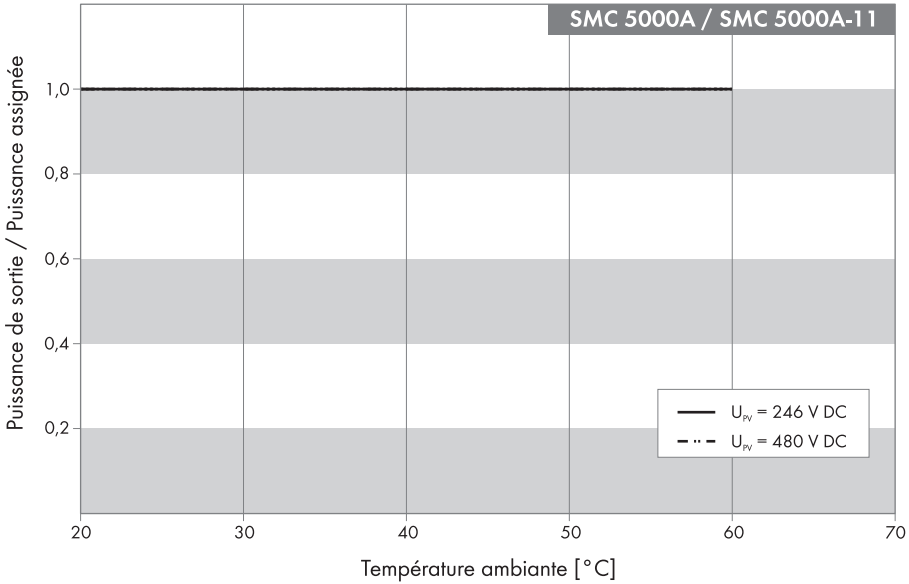


Rendement maximal, η_{max}	96,1 %
Rendement européen, η_{EU}	95,3 %

Courbe du rendement

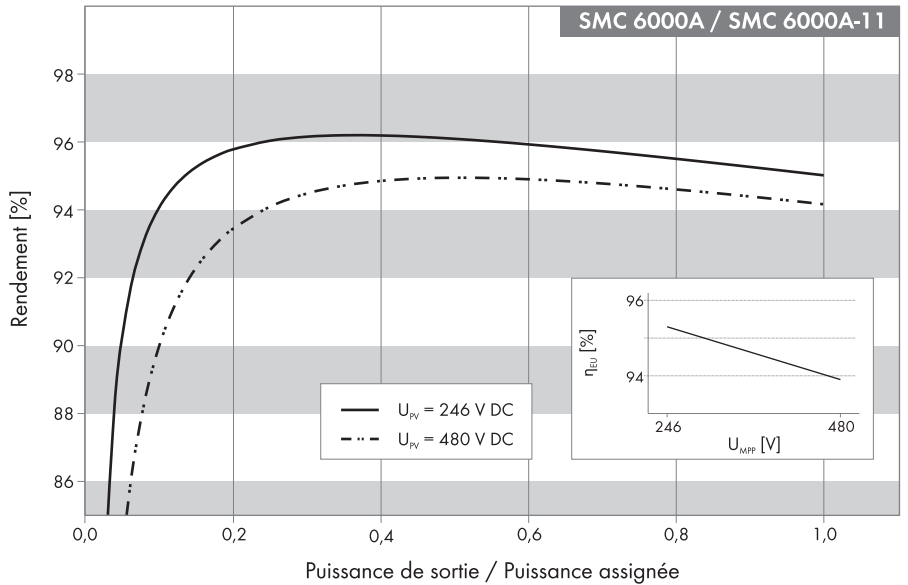
Puissance de sortie standardisée	Rendement	
	Tension MPP minimale / tension d'entrée assignée 246 V	Tension MPP maximale 480 V
5 %	88,1 %	81,2 %
10 %	93,2 %	88,6 %
20 %	95,4 %	92,8 %
25 %	95,7 %	93,6 %
30 %	95,9 %	94,1 %
50 %	96,1 %	94,9 %
75 %	95,8 %	94,9 %
100 %	95,3 %	94,5 %

6.2.2 Comportement de derating



6.3 SMC 6000A / SMC 6000A-11

6.3.1 Rendement

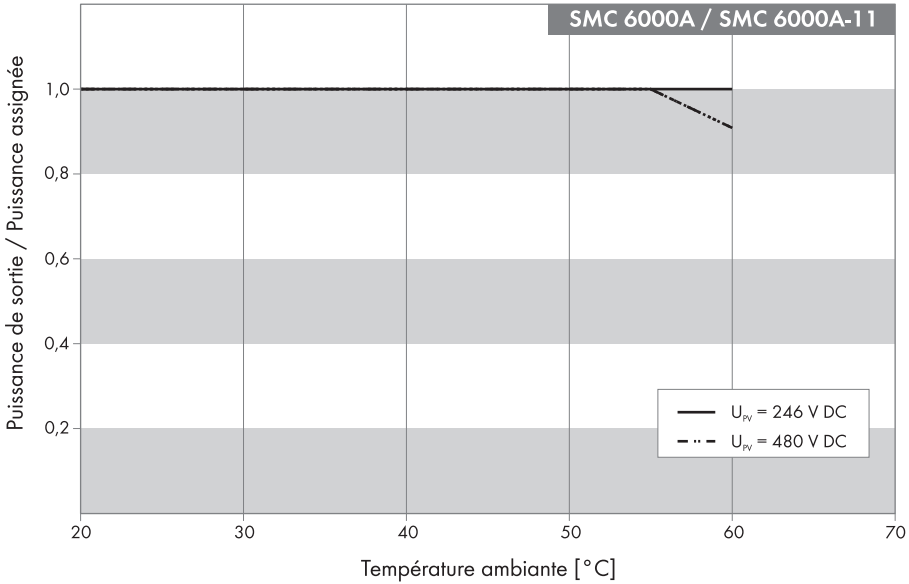


Rendement maximal, η_{max}	96,1 %
Rendement européen, η_{EU}	95,3 %

Courbe du rendement

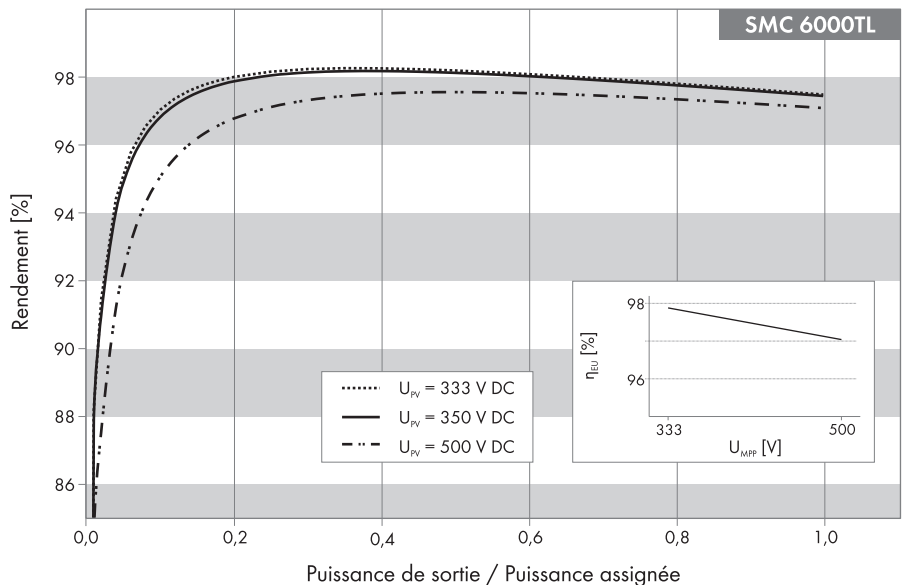
Puissance de sortie standardisée	Rendement	
	Tension MPP minimale / tension d'entrée assignée 246 V	Tension MPP maximale 480 V
5 %	89,8 %	83,4 %
10 %	94,0 %	90,0 %
20 %	95,7 %	93,4 %
25 %	96,0 %	94,1 %
30 %	96,1 %	94,5 %
50 %	96,0 %	94,9 %
75 %	95,6 %	94,7 %
100 %	94,9 %	94,2 %

6.3.2 Comportement de derating



6.4 SMC 6000TL

6.4.1 Rendement

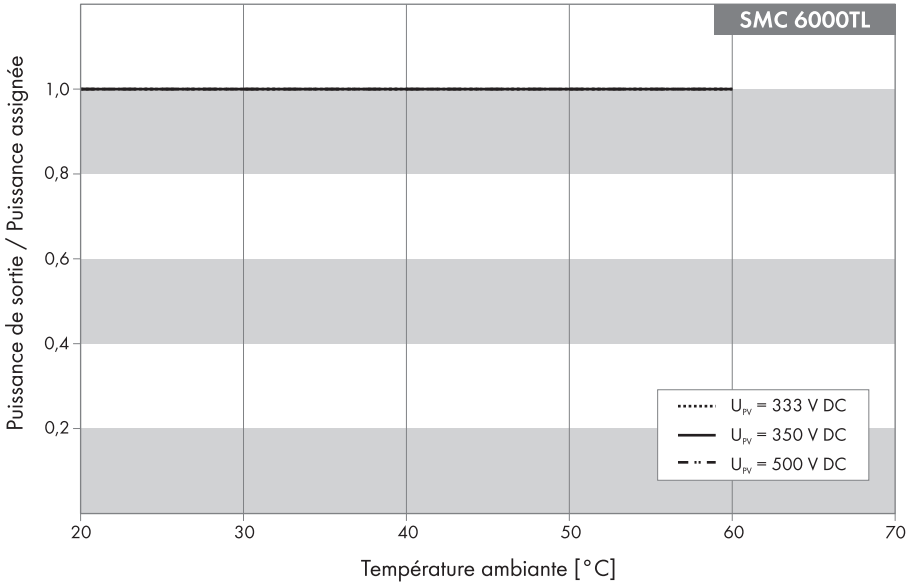


Rendement maximal, η_{\max}	98,0 %
Rendement européen, η_{EU}	97,7 %

Courbe du rendement

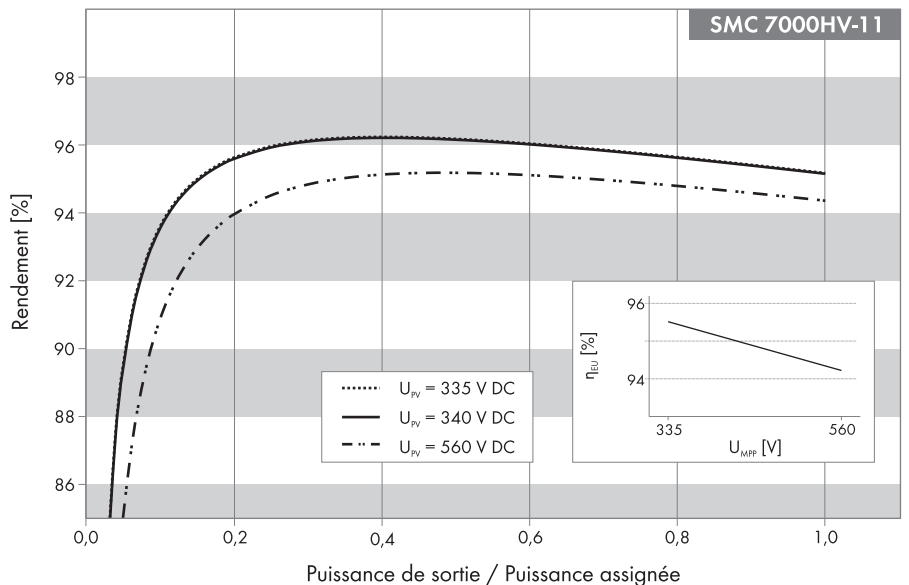
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 333 V	Tension d'entrée assignée 350 V	Tension MPP maximale 500 V
5 %	95,1 %	94,8 %	92,2 %
10 %	97,0 %	96,8 %	95,1 %
20 %	98,0 %	97,9 %	96,8 %
25 %	98,0 %	98,0 %	97,1 %
30 %	98,0 %	98,0 %	97,3 %
50 %	98,0 %	98,0 %	97,6 %
75 %	97,9 %	97,8 %	97,4 %
100 %	97,5 %	97,5 %	97,1 %

6.4.2 Comportement de derating



6.5 SMC 7000HV-11

6.5.1 Rendement

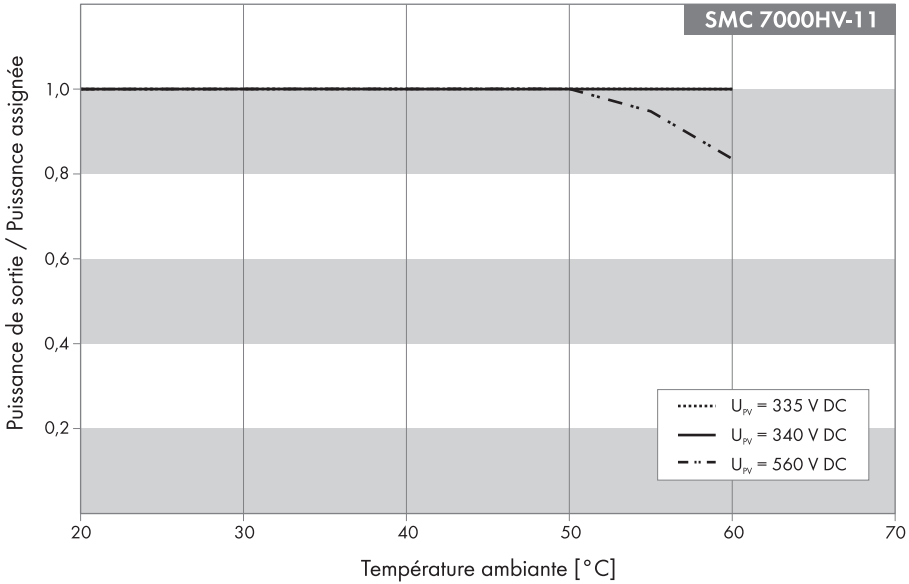


Rendement maximal, η_{\max}	96,2 %
Rendement européen, η_{EU}	95,5 %

Courbe du rendement

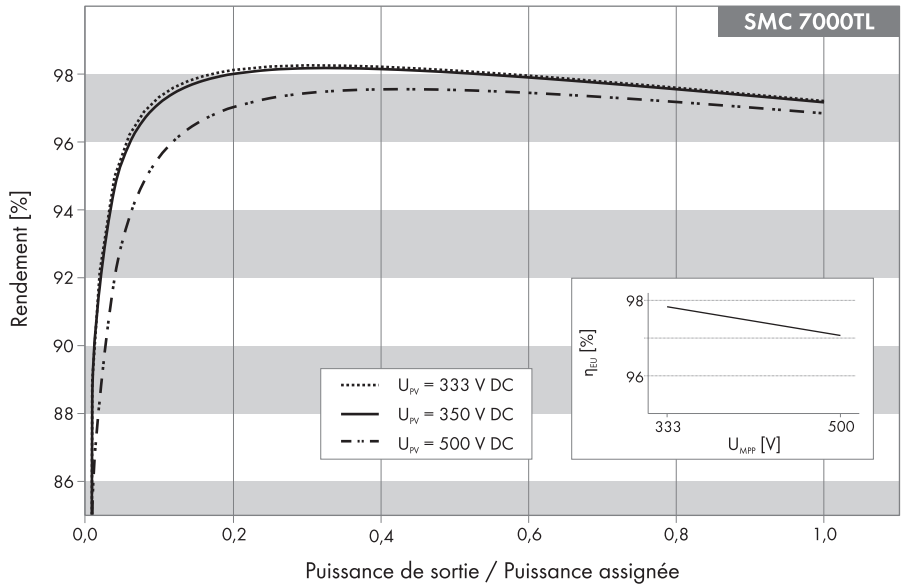
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 335 V	Tension d'entrée assignée 340 V	Tension MPP maximale 560 V
5 %	89,1 %	89,0 %	84,5 %
10 %	93,6 %	93,5 %	90,8 %
20 %	95,6 %	95,6 %	93,9 %
25 %	95,9 %	95,9 %	94,5 %
30 %	96,1 %	96,1 %	94,8 %
50 %	96,2 %	96,1 %	95,2 %
75 %	95,7 %	95,7 %	94,9 %
100 %	95,1 %	95,1 %	94,3 %

6.5.2 Comportement de derating



6.6 SMC 7000TL

6.6.1 Rendement

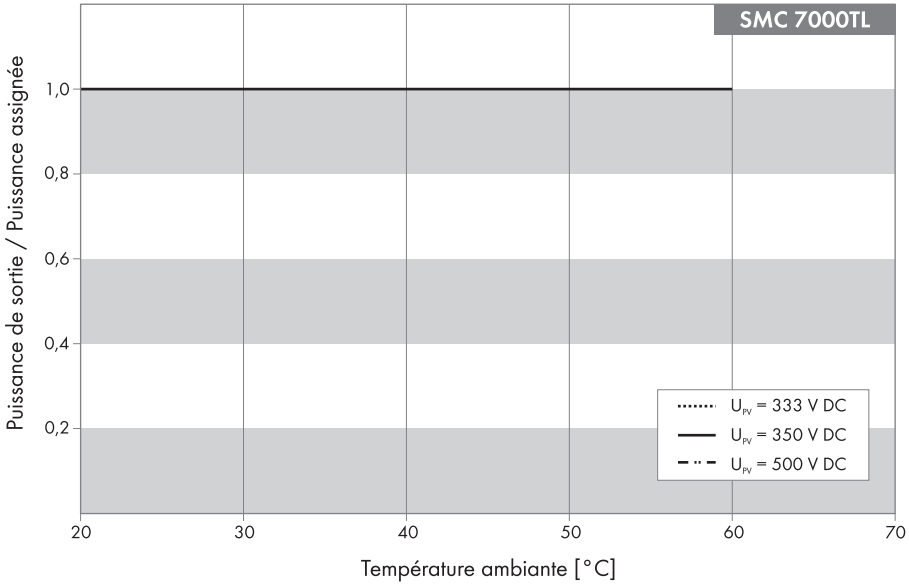


Rendement maximal, η_{max}	98,0 %
Rendement européen, η_{EU}	97,7 %

Courbe du rendement

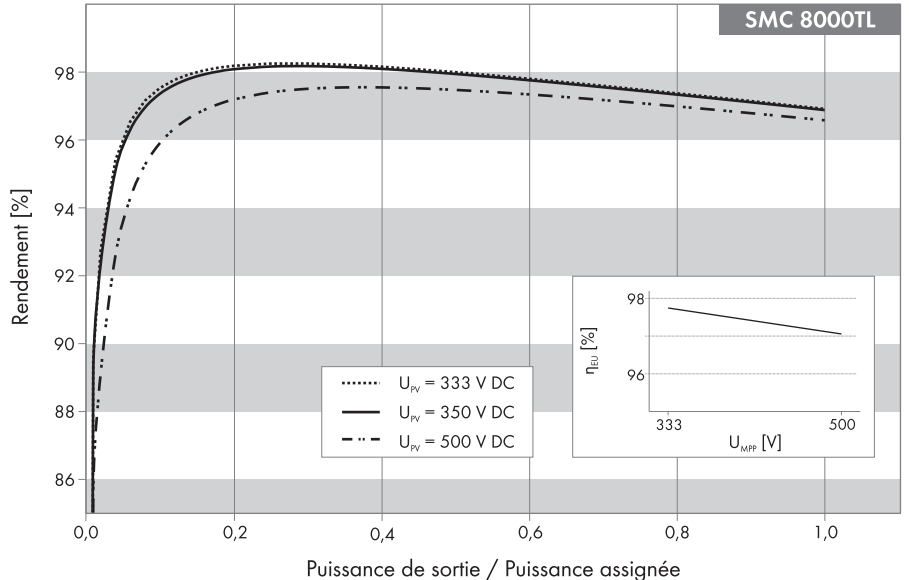
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 333 V	Tension d'entrée assignée 350 V	Tension MPP maximale 500 V
5 %	95,6 %	95,3 %	92,9 %
10 %	97,3 %	97,1 %	95,5 %
20 %	98,0 %	98,0 %	97,0 %
25 %	98,0 %	98,0 %	97,3 %
30 %	98,0 %	98,0 %	97,4 %
50 %	98,0 %	98,0 %	97,5 %
75 %	97,7 %	97,7 %	97,3 %
100 %	97,2 %	97,2 %	96,9 %

6.6.2 Comportement de derating



6.7 SMC 8000TL

6.7.1 Rendement

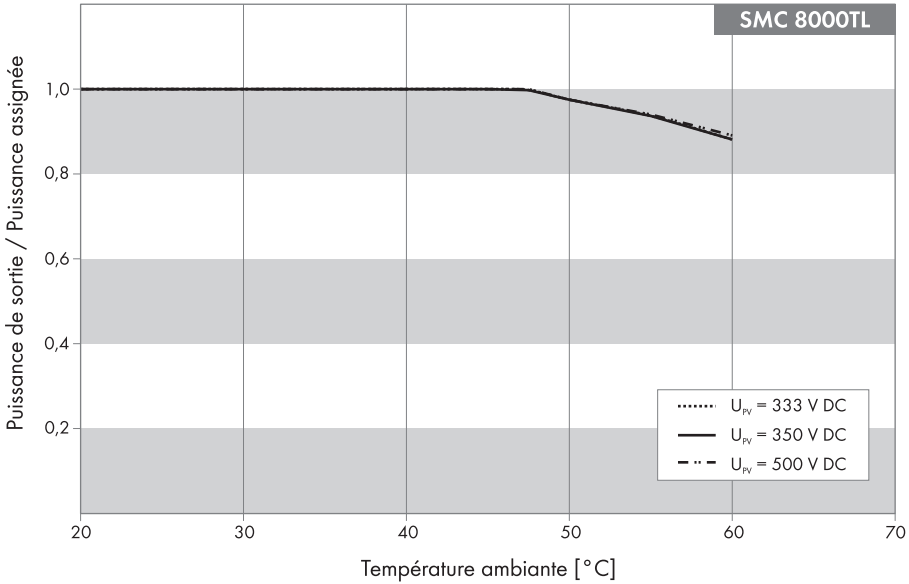


Rendement maximal, η_{\max}	98,0 %
Rendement européen, η_{EU}	97,7 %

Courbe du rendement

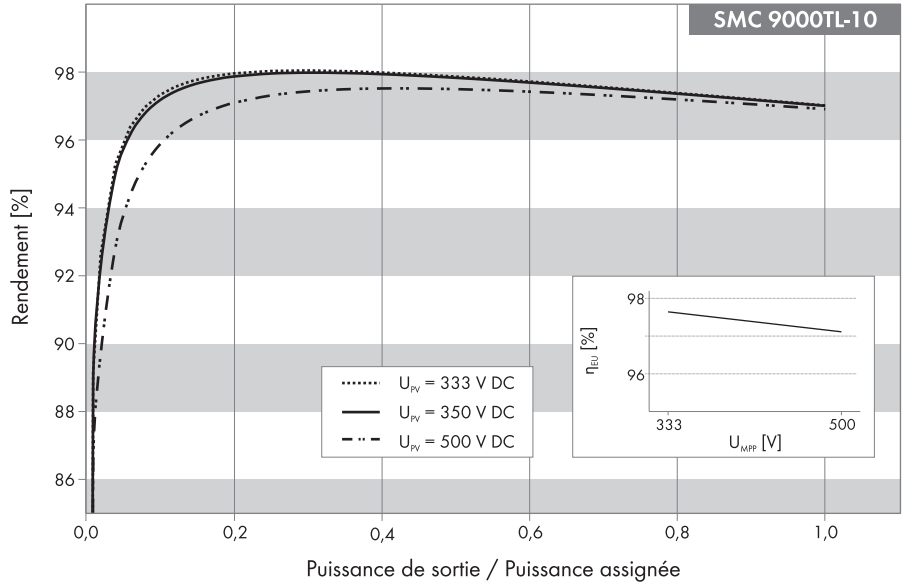
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 333 V	Tension d'entrée assignée 350 V	Tension MPP maximale 500 V
5 %	96,0 %	95,7 %	93,4 %
10 %	97,5 %	97,4 %	95,9 %
20 %	98,0 %	98,0 %	97,2 %
25 %	98,0 %	98,0 %	97,4 %
30 %	98,0 %	98,0 %	97,5 %
50 %	98,0 %	98,0 %	97,5 %
75 %	97,5 %	97,5 %	97,1 %
100 %	96,9 %	96,9 %	96,6 %

6.7.2 Comportement de derating



6.8 SMC 9000TL-10

6.8.1 Rendement

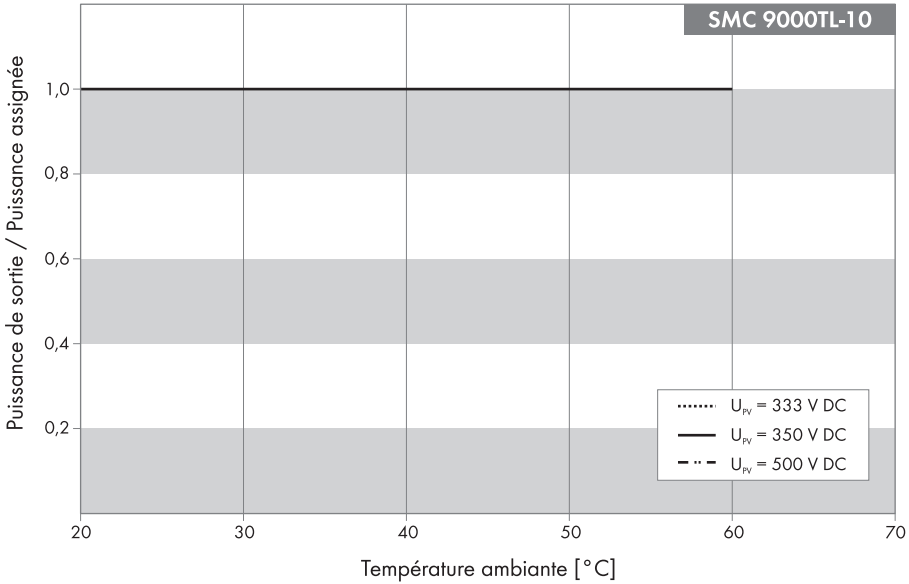


Rendement maximal, η_{max}	98,0 %
Rendement européen, η_{EU}	97,6 %

Courbe du rendement

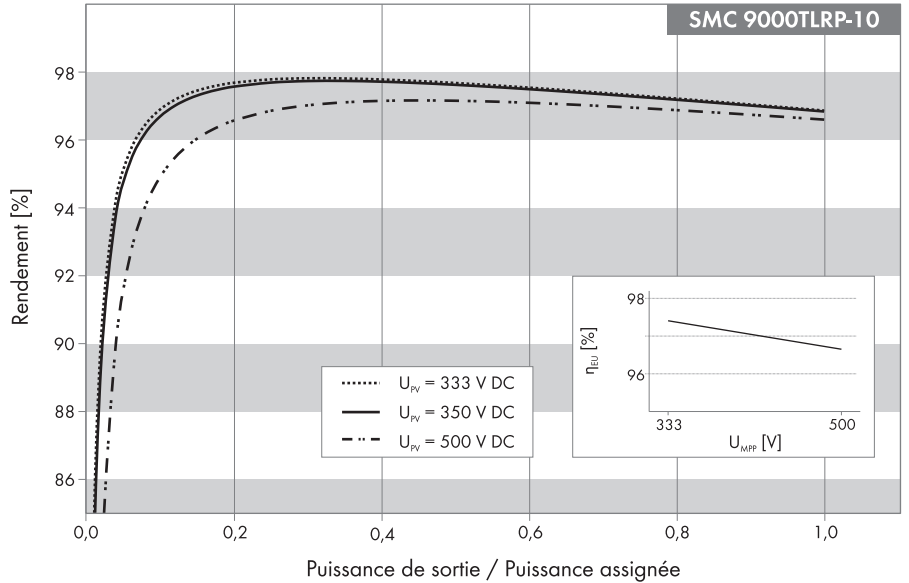
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 333 V	Tension d'entrée assignée 350 V	Tension MPP maximale 500 V
5 %	95,8 %	95,6 %	93,6 %
10 %	97,3 %	97,2 %	95,9 %
20 %	98,0 %	97,9 %	97,1 %
25 %	98,0 %	98,0 %	97,3 %
30 %	98,0 %	98,0 %	97,4 %
50 %	97,9 %	97,8 %	97,5 %
75 %	97,5 %	97,5 %	97,3 %
100 %	97,0 %	97,0 %	96,9 %

6.8.2 Comportement de derating



6.9 SMC 9000TLRP-10

6.9.1 Rendement

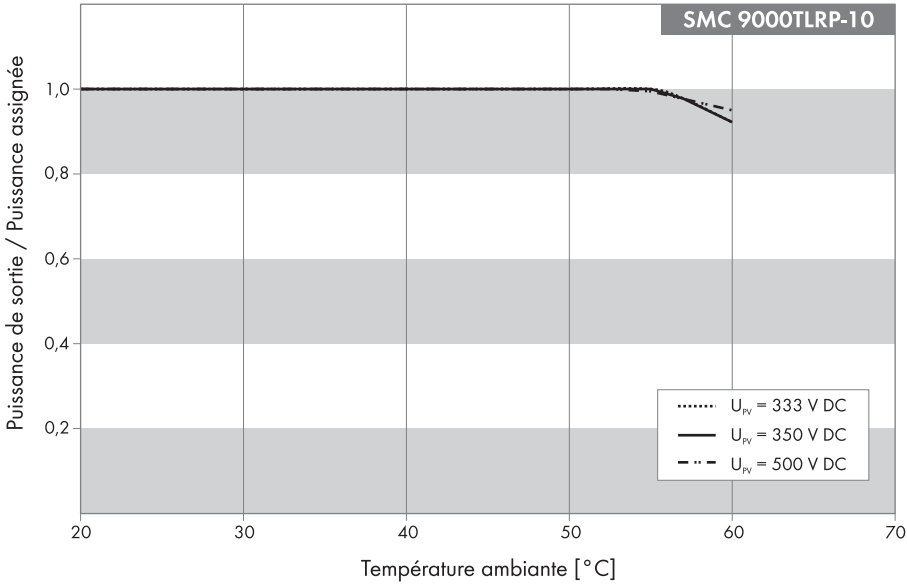


Rendement maximal, η_{max}	97,7 %
Rendement européen, η_{EU}	97,3 %

Courbe du rendement

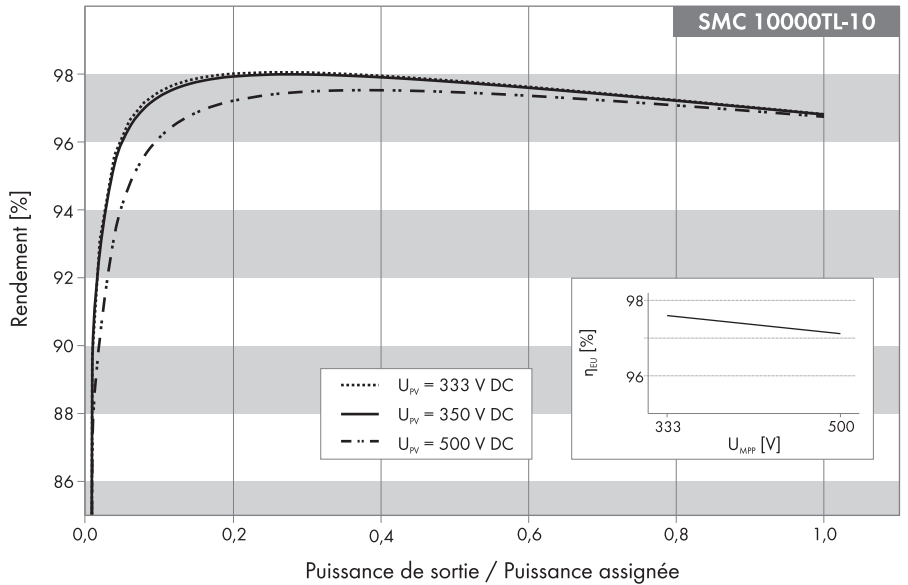
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 333 V	Tension d'entrée assignée 350 V	Tension MPP maximale 500 V
5 %	95,0 %	94,6 %	91,3 %
10 %	96,9 %	96,7 %	94,9 %
20 %	97,7 %	97,6 %	96,6 %
25 %	97,7 %	97,7 %	96,9 %
30 %	97,7 %	97,7 %	97,0 %
50 %	97,7 %	97,6 %	97,2 %
75 %	97,3 %	97,3 %	96,9 %
100 %	96,9 %	96,8 %	96,6 %

6.9.2 Comportement de derating



6.10 SMC 10000TL-10

6.10.1 Rendement

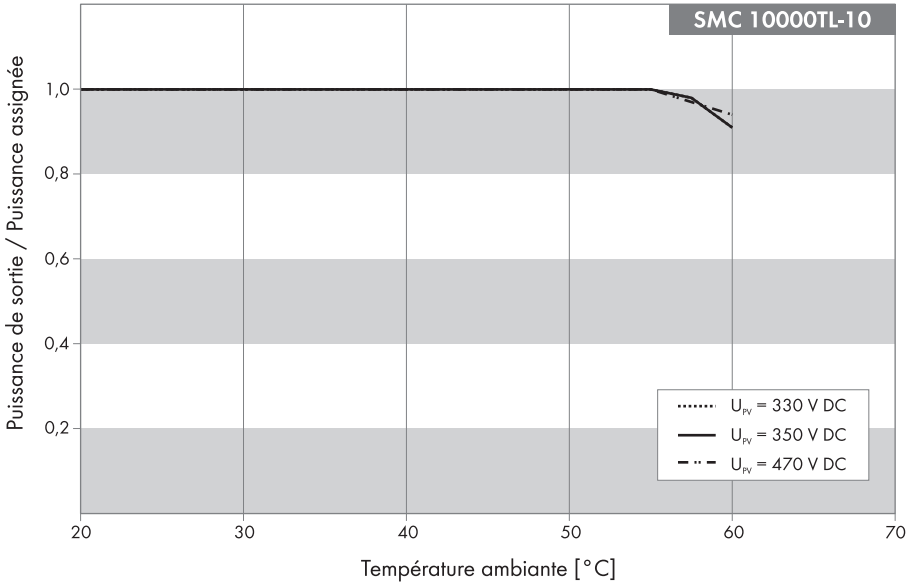


Rendement maximal, η_{\max}	98,0 %
Rendement européen, η_{EU}	97,5 %

Courbe du rendement

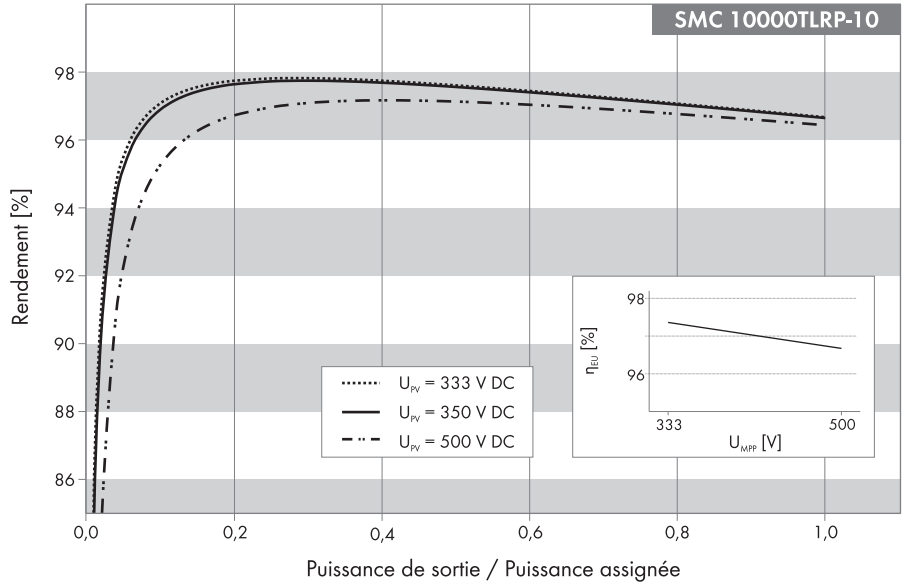
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 333 V	Tension d'entrée assignée 350 V	Tension MPP maximale 500 V
5 %	96,1 %	95,9 %	94,0 %
10 %	97,5 %	97,3 %	96,1 %
20 %	98,0 %	97,9 %	97,2 %
25 %	98,0 %	98,0 %	97,4 %
30 %	98,0 %	98,0 %	97,5 %
50 %	97,8 %	97,8 %	97,5 %
75 %	97,3 %	97,3 %	97,2 %
100 %	96,8 %	96,8 %	96,7 %

6.10.2 Comportement de derating



6.11 SMC 10000TLRP-10

6.11.1 Rendement

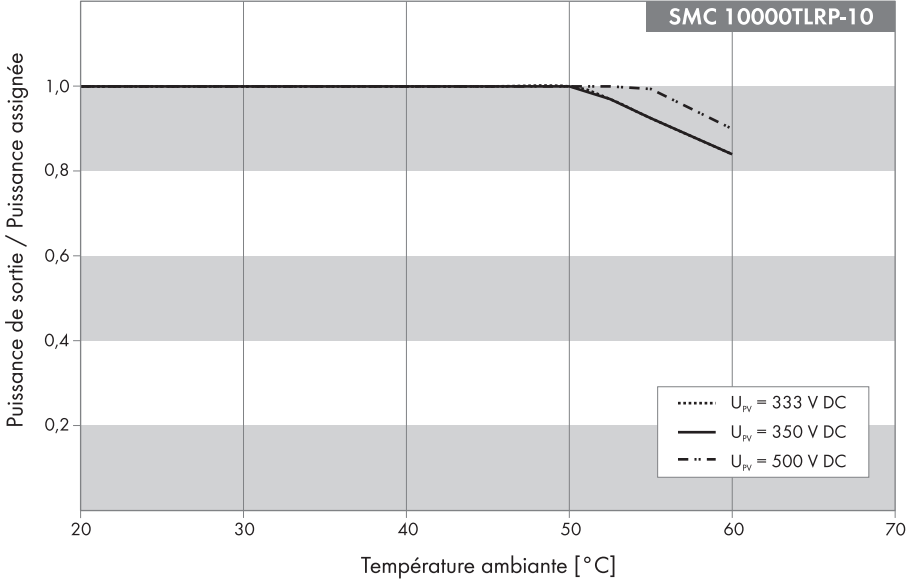


Rendement maximal, η_{\max}	97,7 %
Rendement européen, η_{EU}	97,2 %

Courbe du rendement

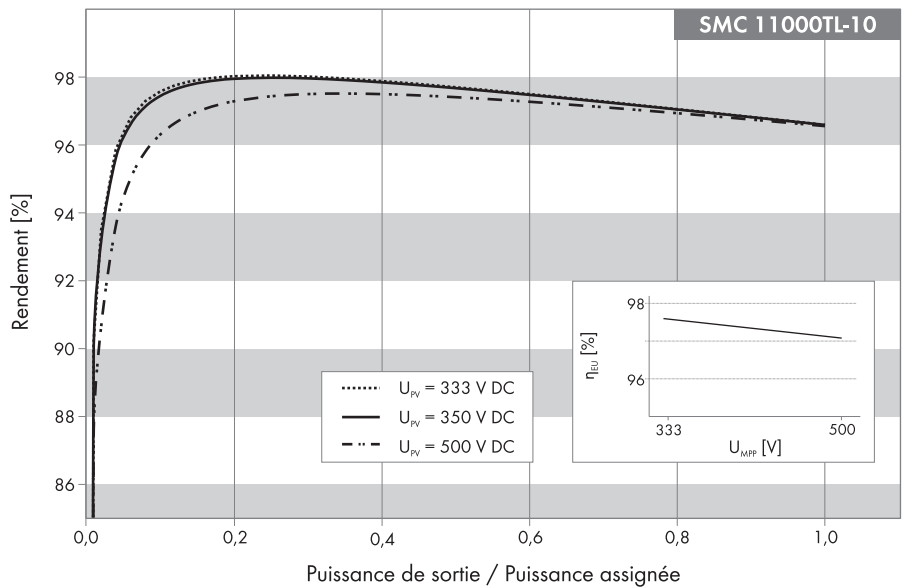
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 333 V	Tension d'entrée assignée 350 V	Tension MPP maximale 500 V
5 %	95,3 %	95,0 %	92,0 %
10 %	97,1 %	96,9 %	95,3 %
20 %	97,7 %	97,6 %	96,7 %
25 %	97,7 %	97,7 %	97,0 %
30 %	97,7 %	97,7 %	97,1 %
50 %	97,6 %	97,5 %	97,1 %
75 %	97,2 %	97,0 %	96,8 %
100 %	96,7 %	96,4 %	96,4 %

6.11.2 Comportement de derating



6.12 SMC 11000TL-10

6.12.1 Rendement

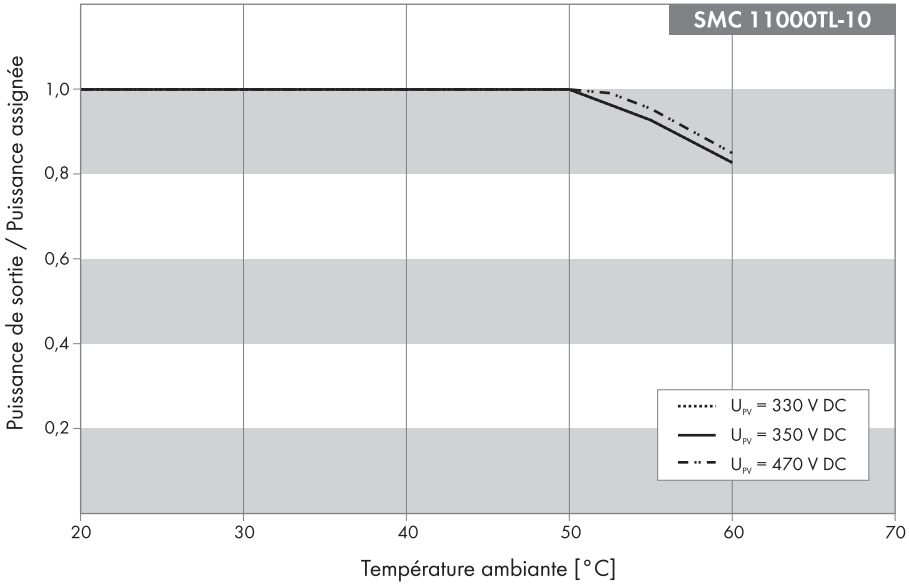


Rendement maximal, η_{\max}	98,0 %
Rendement européen, η_{EU}	97,5 %

Courbe du rendement

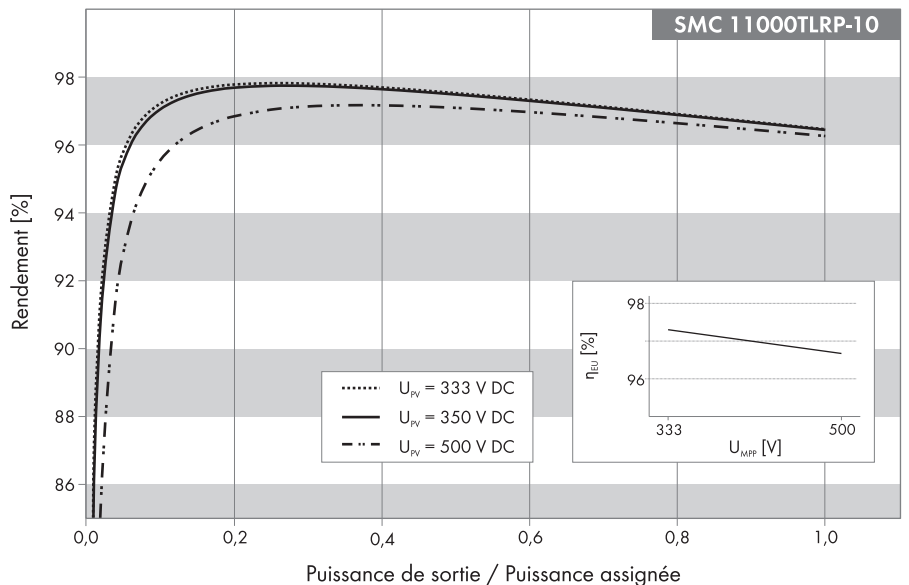
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 333 V	Tension d'entrée assignée 350 V	Tension MPP maximale 500 V
5 %	96,3 %	96,1 %	94,3 %
10 %	97,6 %	97,5 %	96,3 %
20 %	98,0 %	98,0 %	97,3 %
25 %	98,0 %	98,0 %	97,4 %
30 %	98,0 %	98,0 %	97,5 %
50 %	97,7 %	97,7 %	97,4 %
75 %	97,2 %	97,2 %	97,0 %
100 %	96,6 %	96,6 %	96,6 %

6.12.2 Comportement de derating



6.13 SMC 11000TLRP-10

6.13.1 Rendement

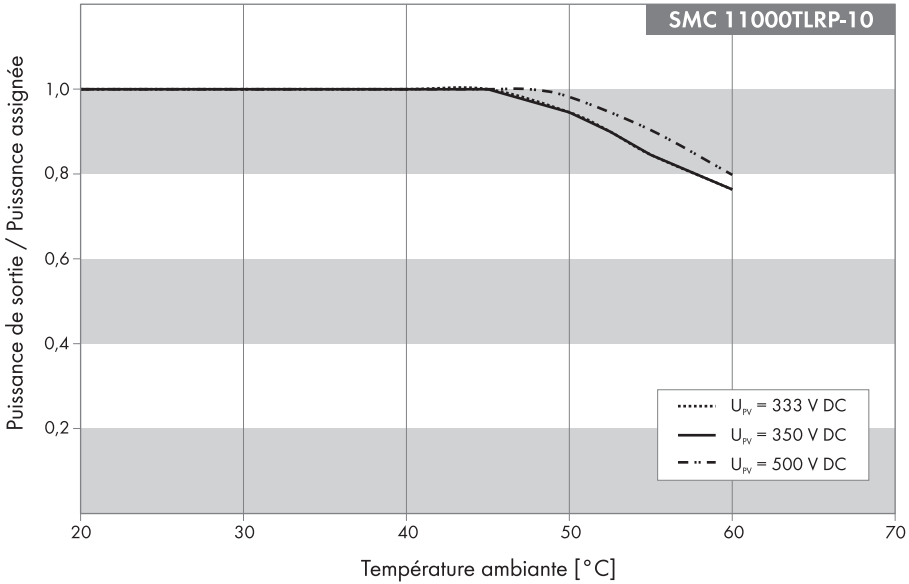


Rendement maximal, η_{\max}	97,7 %
Rendement européen, η_{EU}	97,2 %

Courbe du rendement

Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 333 V	Tension d'entrée assignée 350 V	Tension MPP maximale 500 V
5 %	95,6 %	95,3 %	92,5 %
10 %	97,2 %	97,0 %	95,5 %
20 %	97,7 %	97,7 %	96,8 %
25 %	97,7 %	97,7 %	97,0 %
30 %	97,7 %	97,7 %	97,1 %
50 %	97,5 %	97,5 %	97,1 %
75 %	97,0 %	97,0 %	96,7 %
100 %	96,5 %	96,4 %	96,3 %

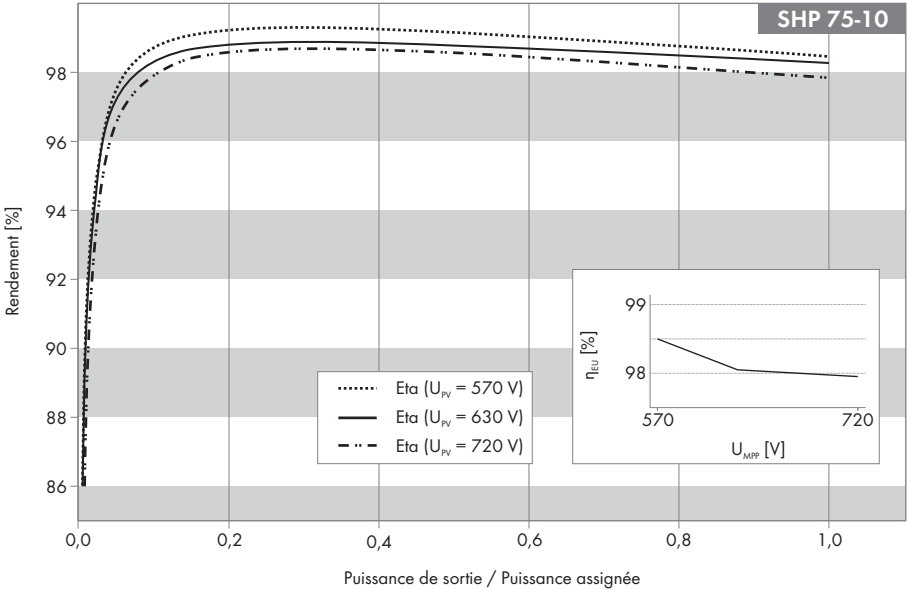
6.13.2 Comportement de derating



7 Sunny Highpower PEAK1

7.1 SHP 75-10

7.1.1 Rendement



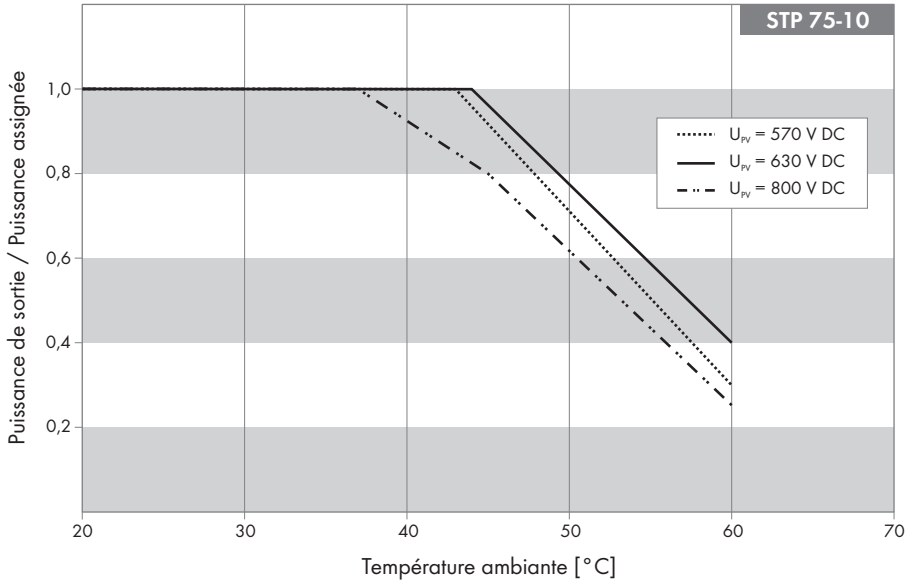
Rendement maximal, η_{max}	98,8 %
Rendement européen, η_{EU}	98,2 %

Courbe du rendement

Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 570 V	Tension d'entrée assignée 630 V	Tension MPP maximale 720 V
5 %	96,9 %	96,6 %	95,9 %
10 %	98,2 %	97,8 %	97,5 %
20 %	98,8 %	98,3 %	98,1 %
25 %	98,8 %	98,4 %	98,2 %
30 %	98,8 %	98,4 %	98,2 %
50 %	98,7 %	98,3 %	98,1 %

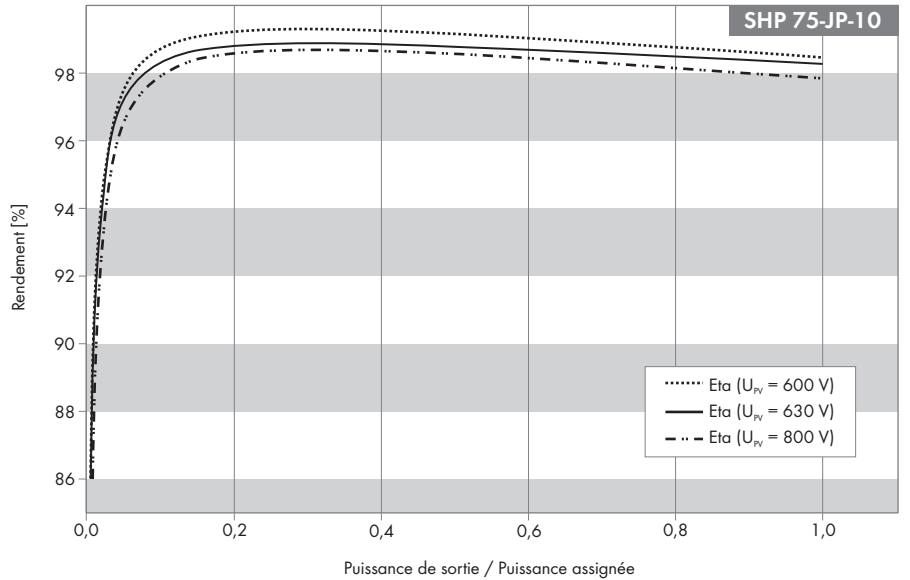
Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 570 V	Tension d'entrée assignée 630 V	Tension MPP maximale 720 V
75 %	98,4 %	98,1 %	97,8 %
100 %	98,0 %	97,8 %	97,4 %

7.1.2 Comportement de derating



7.2 SHP 75-JP-10

7.2.1 Rendement

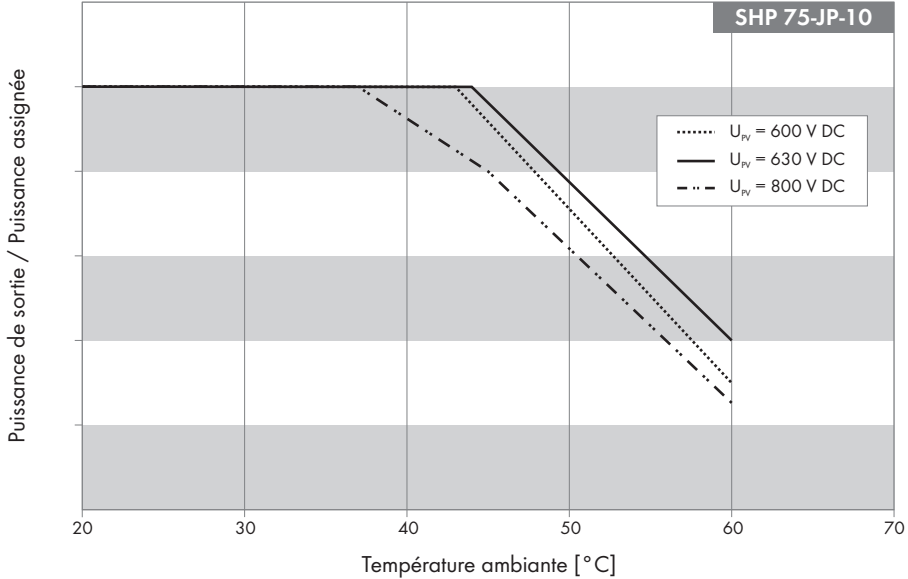


Rendement maximal, η_{max}	98,8 %
Rendement européen, η_{EU}	98,2 %

Courbe du rendement

Puissance de sortie standardisée	Rendement		
	Tension MPP minimale 600 V	Tension d'entrée assignée 630 V	Tension MPP maximale 800 V
5 %	96,9 %	96,6 %	95,9 %
10 %	98,2 %	97,8 %	97,5 %
20 %	98,8 %	98,3 %	98,1 %
25 %	98,8 %	98,4 %	98,2 %
30 %	98,8 %	98,4 %	98,2 %
50 %	98,7 %	98,3 %	98,1 %
75 %	98,4 %	98,1 %	97,8 %
100 %	98,0 %	97,8 %	97,4 %

7.2.2 Comportement de derating



ENERGY
THAT
CHANGES

